



L'impact économique d'une baisse de la fécondité en France

Chaire TDTE

Kevin Genna

Responsable de la modélisation

Résumé :

L'année 2023 a résonné comme un choc au niveau de la natalité. La France, souvent considérée comme le pays européen avec la fécondité la plus élevée a vu cette dernière chuter à 1,68 enfants par femme contre 1,8 initialement prévus. Soit un chiffre inférieur à la Roumanie et la Bulgarie en 2022 et, finalement, plus si éloigné de l'Allemagne ou de l'Irlande. Mais le point majeur est surtout que la fécondité est sous le niveau de renouvellement des générations.

Cette étude poursuit un double but, le premier est d'analyser l'effet macroéconomique d'une chute de la population (prévue pour 2044 dans le scénario central de l'Insee) et du vieillissement relatif de la population française. Le second est d'analyser les effets économiques d'une variation de la natalité à travers 3 scénarios : i) 2023, où la fécondité se fixe à 1,68 enfants par femme ; ii) à l'italienne, où la fécondité diminue au même rythme qu'actuellement pour atteindre 1,3 enfants par femme à horizon 2040, proche de l'Italie ; et iii) remontée, où la fécondité est stable à 1,68 enfants par femme puis remonte progressivement pour atteindre 2 enfants par femme en 2045.

Grâce au modèle Choc Démographique et Croissance Harmonieuse (CDCH), nous montrons alors que la baisse de la population attendue a des effets macroéconomiques majeurs, notamment sur la rémunération des retraités qui voient leur niveau de vie relatif (par rapport aux personnes en emploi) drastiquement diminuer à cause du vieillissement de la population, de la baisse de la population active et de l'entrée aux âges de la retraite de la fin de la génération baby-boom. La baisse de la fécondité à 1,68 accentue un peu plus ces effets, avec une différence en termes de PIB pouvant aller jusqu'à 2 points en 2050. Ces effets sont d'autant plus prononcés lorsque l'on considère une chute bien plus importante de la fécondité et se révèlent être atténués, mais pas totalement gommés, lorsque la fécondité remonte progressivement. Cette étude tend à montrer que la fécondité et la démographie au sens large ont un rôle non-négligeable à jouer dans le futur économique de la France mais que ces variables font preuve d'une très forte inertie. Se focaliser uniquement sur une remontée de la natalité n'aurait pas d'effet immédiat, il est donc primordial de ne pas négliger d'autres aspects de la politique économique si l'on veut maintenir une cohésion forte des générations.

Contents

1	Introduction	3
2	Le modèle CDCH et ses hypothèses	7
3	La caractérisation des scénarios	8
4	Les effets économiques de la fécondité	10
4.1	Projections macroéconomiques des 4 scénarii	10
4.2	Le scénario Insee	13
4.3	Le scénario 2023	15
4.4	Le scénario à l'italienne	17
4.5	Le scénario remontée	19
5	Le rôle de l'immigration	23
5.1	Immigration nécessaire au maintien de la population	24
5.2	Quel coût pour l'immigration ?	25
5.3	Immigration basse	26
5.4	Immigration haute	27
6	Conclusion	28
	Bibliographie	30
A	Annexes	31
A.1	La baisse du revenu des retraités dans le rapport 2023 du COR	31

1 Introduction

En 2023, le taux de fécondité en France s'est élevé à 1,68 enfants par femme soit bien en dessous du taux de renouvellement de la population, qui s'établit autour de 2,05 enfants par femme (INED). C'est aussi en dessous des projections de l'Insee qui prévoit, dans son scénario central, que la fécondité en France devrait se stabiliser autour de 1,8 enfants par femme après 2020. Dans le contexte de vieillissement actif en France et en Europe, voir [Genna \(2023\)](#) et [Villemeur \(2023\)](#) sur les questions d'évolution de la dépendance et des coûts liés au vieillissement, une baisse de la fécondité agirait comme un accélérateur de la transition démographique et précipiterait les enjeux économiques qui lui sont liés.

La plupart des pays du monde connaissent un ralentissement de leur démographie, cet effet est significatif dans les pays développés mais commence également à être observé dans les pays en développement. Une récente étude publiée dans *The Lancet*, [Bhattacharjee et al. \(2024\)](#), projette l'évolution de la fertilité jusqu'en 2100 pour 204 nations. Il est projeté que seuls 49 pays auront une fécondité supérieure au taux de renouvellement de la population en 2050, et uniquement 6 en 2100. Ces projections méritent qu'on s'y attarde et ne semblent pas non plus irréalistes. En effet, le nombre de naissances sur une année a atteint son maximum en 2016, 142 millions de naissances, pour ensuite diminuer et atteindre 129 millions en 2021, soit une baisse du nombre total de naissances de près de 10% en 5 ans. Pour l'instant, ce que nous observons n'est qu'une baisse de la croissance de la population car la fécondité s'élève en moyenne à 2,23 enfants par femme en 2021, soit au-dessus du taux de renouvellement de la population.

La possibilité de voir le taux de fécondité mondial passer sous la barre des 2,05 enfants par femme n'a jamais été aussi proche et pourrait demander de repenser les systèmes économiques tels que nous les connaissons dans les pays développés. Ces derniers ont été conçus dans l'idée qu'il y aurait une augmentation permanente de la population active, avec une jeunesse toujours majoritaire, et une croissance forte du PIB. Or, les ingrédients de la transition démographique que sont le ralentissement de la natalité et l'accélération du vieillissement viennent perturber cette règle quasi immuable depuis le début de l'ère industrielle et, surtout, depuis la fin de la seconde guerre mondiale. La part des générations plus âgées ne cesse d'augmenter¹ et nécessite qu'une solidarité, formelle ou non, monétaire ou non, se mette en place pour répondre aux nouveaux besoins et rediriger les forces productives vers de nouvelles activités, tout en gardant à l'idée qu'une part grandissante de la population sera inactive.

¹En France, d'après les données du scénario central de l'Insee la part des plus de 65 ans devrait passer de 20% en 2020 à 28% en 2050

Si on revient désormais au cas français, le scénario central de l'Insee, [Algava and Blanpain \(2021\)](#) (fécondité à 1,8 enfants par femme et + 70 000 immigrants par an) prévoit une baisse de la population française à partir de l'année 2044, mais si cette fécondité venait finalement s'établir sur le long terme à 1,68 enfants par femme, comme en 2023, voir même à 1,62 comme en 2024, la population française commencerait à reculer entre 2035 et 2040, ce qui implique un véritable changement de paradigme. Les raisons de cette baisse sont protéiformes et il est difficile d'avancer qu'un effet prédomine sur les autres : perte de pouvoir d'achat, hausse du prix de l'immobilier, inégalités persistantes entre hommes et femmes, perte de confiance dans l'avenir, retour de la guerre sur le sol européen, chômage, éco-anxiété, inadéquation des politiques familiales ... sont autant d'explications au fait que la fécondité observée (1,68) est bien en deçà de la fécondité désirée qui elle s'élève à 2,27². Le but de cette étude est donc de projeter les effets macroéconomiques d'une baisse de la fécondité par rapport au scénario de central de l'Insee. Un de nos scénario d'étude sera donc de stabiliser la fécondité à 1,68 enfants par femme au lieu de 1,8 initialement prévu, ce sera le scénario 2023. Et comme la fécondité désirée est supérieure à 2, et assez stable dans le temps, nous travaillerons également sur les effets d'une remontée de la fécondité à partir des années 2030. Ces scénarios seront détaillés dans la partie suivante.

Dans le graphique 1 ci-dessus, on observe que deux effets jouent pour expliquer la baisse de la fécondité. Le premier est tout simplement la baisse du nombre d'enfants par famille, où on voit clairement la différence entre les générations baby-boom (cohortes 1925 à 1945) et les autres, avec une chute drastique du nombre d'enfants pour 1000 femmes. Le second effet est celui de report de maternité, qui se caractérise par le déplacement du pic de naissance pour 1000 femmes vers la droite, attestant d'un décalage de l'âge de la maternité. Entre les générations baby-boom et les générations 50-60 on a une diminution de la natalité mais une stabilité de l'âge de la maternité, alors qu'entre les générations 50-60 et 70-80 on a globalement une stabilité de la natalité mais un décalage de l'âge de la maternité. Le second effet évoqué a un effet moins évident sur la natalité, il s'agit d'une baisse "virtuelle" de la fécondité, les enfants qui auraient dû naître aujourd'hui naissent finalement plus tard : la maternité est repoussée mais des enfants naissent quand même. Le problème qui peut apparaître est que la fertilité des femmes diminue avec l'âge et il devient alors de plus en plus difficile de procréer, ce qui pourrait diminuer le nombre de seconde/troisième naissance, et donc d'enfants tout simplement. C'est cette situation de baisse de la fécondité face à laquelle se trouve actuellement la France.

A titre d'exemple, une nation développée (hors temps de guerre) vit cette situation sur le long terme : le Japon. Et malgré des investissements massifs dans la robotisation des

²Réponse à la question "Quel est le nombre idéal d'enfants que vous aimeriez personnellement avoir ou auriez aimé avoir ?" Enquête Verian (ex Kantar public) pour l'Unaf Déc. 2023

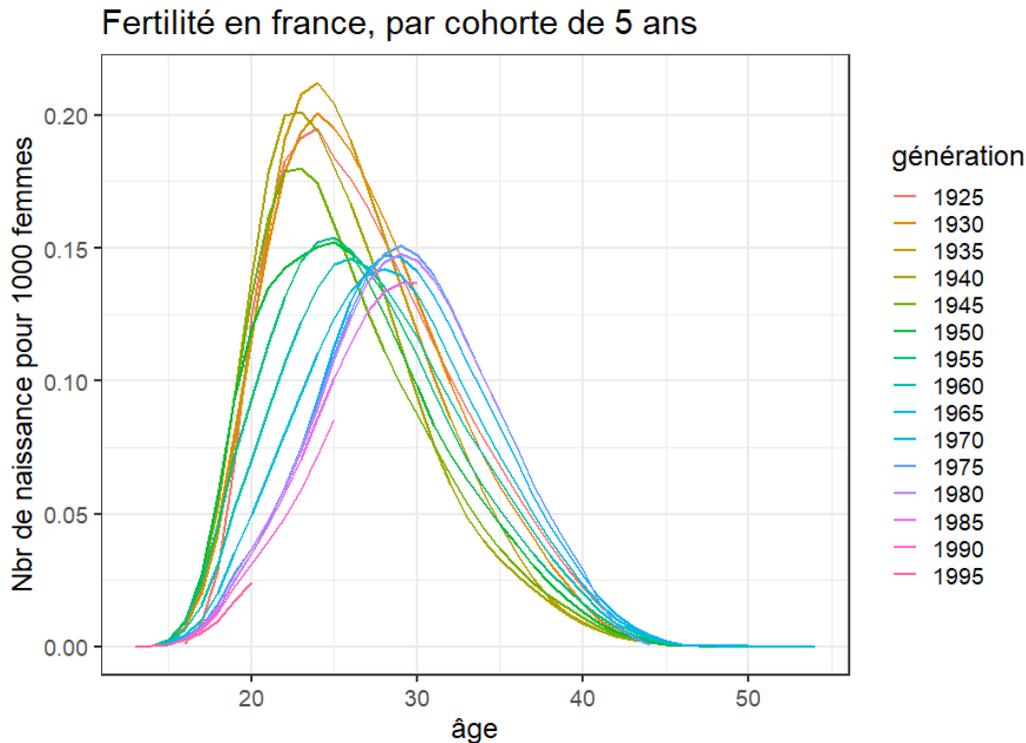


Figure 1: Fertilité par Cohorte en France, des générations 1925 à 1995

tâches et une politique de relance de la dépense publique d'inspiration Keynésienne (les Abenomics dans les années 2010) le pays reste englué dans une situation de marasme économique. Son taux de croissance du PIB par habitant est sous la barre des 1%, en moyenne depuis le milieu des années 90, le pays fait face à un risque persistant de déflation et sa dette reste la plus imposante du monde. La baisse de la natalité ne concerne évidemment pas que le Japon, la totalité des pays développés se trouvent sous le seuil de renouvellement des générations et ne maintiennent leur population que grâce à l'immigration, leur natalité passée et des gains d'espérance de vie. La Corée du sud est le pays avec la fécondité la plus inquiétante puisqu'elle se situe à 0,7 enfant par femme et pourrait ainsi voir sa population se diviser par deux en quelques décennies à peine. L'Europe n'est pas en reste et est même pionnière sur la dénatalité au niveau continental.

En effet, l'Italie est le pays de l'union européenne avec une des fécondités les plus faibles puisqu'en 2023 elle s'établit autour de 1,2 enfants par femme. Leur situation n'est pas encore la même que le Japon mais ils empruntent actuellement cette trajectoire. Même si les raisons pour lesquelles l'Italie voit sa natalité diminuer ne sont pas les mêmes qu'en France, nous utiliserons leur situation actuelle comme outil de comparaison pour notre analyse. Notre dernier scénario de travail sera donc un

scénario "à l'italienne" où la fécondité continuerait de baisser au rythme qui est observé depuis 2010 pour atteindre une fécondité à 1,3 enfants par femme en 2040, soit juste au-dessus de l'Italie aujourd'hui. Ce scénario vise à analyser une baisse plus rapide qu'anticipée et ainsi déterminer l'ampleur des effets macroéconomiques que cette situation engendrerait.

Nous aborderons également un point important de la transition démographique : l'immigration. Même si le but de cette étude n'est pas de faire des propositions de politiques migratoires, car quand il s'agit de démographie et de baisse de la population (notamment active) la possibilité de recourir à l'immigration devient un levier de politique économique. Dans le corps du texte, lorsque qu'il n'y aura pas de précisions, nous nous calquerons sur le scénario central de l'Insee qui prévoit un solde migratoire de 70 000 personnes par an, ce qui nous permet de rester agnostique quant à la politique migratoire en place et projetée, même si ce solde s'est établi autour de 150 000 entre 2022 et 2024. Nous étudierons ensuite les deux autres scénarios de l'Insee, le premier avec immigration faible, solde migratoire de 20 000 individus par an, et le second plus généreux avec un solde migratoire à 120 000 par an. Ces scénarios nous permettront de voir dans quelle mesure l'immigration peut compenser, ou non, le ralentissement démographique français. Même si à la lumière de [Bhattacharjee et al. \(2024\)](#) l'immigration ne semble pas être une solution de long terme car seulement 49 pays auront encore une population grandissante en 2050.

Dans cette étude, nous nous baserons sur le modèle "Chocs Démographiques et Croissance Harmonieuse" (CDCH), développé au sein de la Chaire TDTE, pour simuler les effets de nos différents scénarios. Il s'agit d'un modèle à générations imbriquées sur 17 générations, qui permet d'étudier l'impact de la transition démographique sur de nombreuses variables macroéconomiques dont le niveau des pensions de retraite, le PIB par habitant ou encore la quantité de travail effectif. Nous utiliserons ce modèle pour étudier les effets de la transition démographique dans 4 scénarii : le central de l'Insee (fécondité à 1,8 enfant par femme et immigration à +70 000 par an), le "scénario 2023" (1,68 enfants par femme et immigration à +70 000 par an), le "scénario à l'italienne" (chute de la fécondité à 1,3 en 2035 et immigration à +70 000 par an) et le scénario remontée (stabilisation de la fécondité à 1,68 puis remontée à 2 en 2045, immigration à +70 000 par an). Nous comparerons ensuite ces scénarios entre eux et nous finirons par l'analyse des effets de l'immigration.

2 Le modèle CDCH et ses hypothèses

Les projections que nous proposons dans ce document sont issues du modèle Chocs Démographiques et Croissance Harmonieuse (CDCH) développé par la Chaire TDTE. Il s'agit d'un modèle à générations imbriquées de 17 générations, avec agents hétérogènes, et qui propose plusieurs blocs d'analyse. Il s'inspire des travaux d'[Auerbach and Kotlikoff \(1987\)](#), [De la Croix et al. \(2007\)](#), [Chojnicki et al. \(2012\)](#) et [De la Croix et al. \(2013\)](#), qui ont également travaillé sur les questions de transition démographique à l'aide de modèles à générations imbriquées. Ainsi on retrouve un bloc démographie pour prendre en compte la transition démographique, un bloc éducation à l'origine de l'hétérogénéité des individus, un bloc santé qui peut jouer sur l'espérance de vie et un bloc retraite pour calculer l'effet de la transition démographique sur les dépenses publiques liées à la retraite.

Comme il s'agit d'un modèle économique classique, il est important de rappeler que nous raisonnons "toutes choses égales par ailleurs". C'est-à-dire que lorsque que l'on prendra en compte les effets de la transition démographique il n'y aura pas de réaction en chaîne sur les variables "politiques" du modèle, comme par exemple l'âge de départ à la retraite. Ainsi, un certain nombre d'hypothèses sont nécessaires pour la cohérence du modèle et il faudra prendre en compte ces hypothèses lors de l'interprétation des résultats, elles sont les suivantes :

- Les dépenses de retraites sont fixées à 14% du PIB
- L'âge légal et effectif de départ à la retraite sont les mêmes et se maintiennent à 63 ans
- Les taux d'activité des générations sont fixes
- La productivité du travail croît au taux exogène de 0,8% par an
- La taxation du travail peut évoluer
- Le niveau d'éducation est fixé
- La transition démographique est exogène et suit les scénarios présentés ci-après

Ces hypothèses sont importantes pour l'interprétation des résultats car elles influencent l'analyse "politique" du modèle, ainsi les résultats qui seront présentés ne prennent pas en compte d'éventuelles conséquences législatives ou de politique économique comme une hausse de la durée de cotisation, une évolution des taux d'activités ou un arbitrage des dépenses publiques en faveur des seniors avec une augmentation de la part des dépenses de retraite dans le PIB.

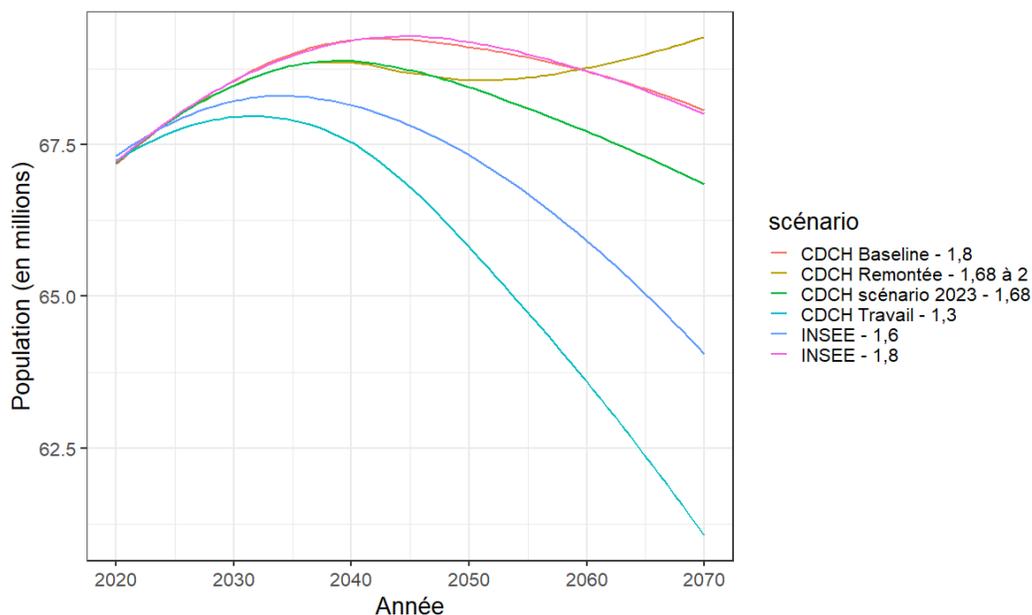
Bien que limitantes, ces hypothèses sont crédibles pour amorcer un débat d'ampleur sur le sujet de la natalité. En effet, elles nous permettent de partir d'un statut quo où l'on observerait l'évolution des conditions macroéconomiques si rien n'était fait pour accompagner la transition démographique. Si d'aucuns pensent que la situation législative et économique est actuellement la bonne pour faire face à la transition démographique qui se présente devant nous, une telle étude permettrait de leur donner raison, ou tort sur les effets attendus de la situation que nous vivons actuellement.

3 La caractérisation des scénarios

Comme évoqué dans l'introduction, notre analyse se base sur l'évaluation économique de différents scénarios démographiques, qui diffèrent par leur taux de fécondité. Pour des raisons de simplification, dans un premier temps nous gardons les mêmes hypothèses d'immigration et d'espérance de vie dans chaque scénario. Dans un second temps nous essaierons également de traiter de la question migratoire mais cette fois-ci sans ajustement du scénario démographique, nous nous reposerons alors sur le modèle Baseline que nous allons décrire ci-après. Nous avons donc dans cette études quatre scénarios distincts, qui se basent sur diverses hypothèses que nous pensons plausibles et que nous discuterons tout au long de ce document. Les scénarios sont les suivants :

- **Le scénario Insee**, aussi appelé Baseline, identique aux projections démographiques de l'Insee dans son scénario central avec une fécondité de 1,8 enfants par femme. Ce scénario permet de se conformer aux projections de l'instance statistique de référence en France pour en étudier ses retombées économiques dans les prochaines années.
- **Le scénario 2023**, qui est en tout point similaire au baseline mis à part pour la fécondité qui sera fixée à 1,68 enfants par femme comme lors de l'année 2023. Ce scénario permet de projeter les effets d'une prédiction de croissance de la population plus faible qu'escomptée mais toujours stable.
- **Le scénario à l'italienne**, dans lequel la fécondité diminuerait au même rythme que depuis 2010 pour atteindre progressivement le taux de 1,3 enfants par femme en 2035 et ensuite se stabiliser à ce niveau-là. On rejoindrait alors la fécondité actuelle italienne, qui réduirait plus rapidement la population française.
- **Le scénario remontée**, similaire au scénario 2023 avec une fécondité à 1,68 enfants par femme jusqu'en 2030, avant de voir son niveau remonter pour atteindre de nouveau 2 enfants par femmes en 2040. Ce scénario permet de vérifier l'effet macroéconomique qu'une remontée de la fécondité pourrait avoir.

Ces différents scénarios de projection de la population totale sont détaillés dans le graphique 2 ci-dessous. Nous y projetons à la fois les scénarios décrits ci-dessus, mais également les scénarios 1,6 et 1,8 de l’Insee afin de montrer que les projections du modèle CDCH sont cohérentes avec L’institut de statistiques français.



Source : Modèle CDCH, Chaire TDTE et Projections de Populations, Insee

Figure 2: Évolution de la population selon le scénario de fécondité

Dans ce graphique on voit que le scénario Baseline du modèle CDCH est très proche des projections du scénario central de l’Insee (fécondité à 1,8 enfants par femme et solde migratoire à +70 000 par an), ce qui montre la pertinence de notre approche et les similitudes avec ce que l’institut projette. On observe clairement que la population commence à décroître entre les années 2040 et 2045, mais cette décroissance reste relativement lente car en 2070 on revient à un niveau de population équivalent à 2025. Dans le scénario 1,6 de l’Insee, la population décroît dès 2035 et ce à un rythme assez soutenu, car on atteindrait les 64 millions d’habitants en 2070, soit une baisse d’environ 6% de la population par rapport à 2023. Notre scénario 2023, établit avec l’aide du modèle CDCH, est entre ces deux projections, la décroissance de la population commence alors entre 2035 et 2040 et en 2070 on se retrouve à un niveau inférieur à la population de 2023. Le scénario de travail à 1,3 enfants par femme dès 2030 prédit une baisse de la population encore plus précoce et encore plus rapide avec une baisse de 10% de la population totale estimée en 2070. Enfin, notre scénario de remontée, ou la fécondité remonterait progressivement à 2 suit d’abord la trajectoire à 1,68 avant de s’en détacher à partir de 2045 et d’entamer une remontée de la population.

4 Les effets économiques de la fécondité

Dans cette partie nous analysons les effets économiques attendus d'une baisse de la fécondité. Nous commencerons par analyser les variations absolues de nos grandes variables macroéconomiques pour nos 4 scénarii. Nous ferons ensuite un focus sur le scénario Insee, qui est celui utilisé comme référence par les pouvoirs publics, notamment par le Conseil d'Orientation des Retraites pour son rapport annuel. Les années 2023 et 2024 nous ont montré que le scénario central de l'Insee pouvait être remis en cause avec des taux de fécondité conjoncturelle en dessous de 1,8 enfants par femme. De fait, les trois autres scénarii seront analysés à l'aune du scénario Baseline, c'est à dire que nous regarderons la différence entre chaque scénario et le Baseline pour observer comment les changements de fécondité peuvent affecter l'évolution économique de la France et les écarts de prédiction qui pourraient exister si la natalité venait à se maintenir sous les prédictions du Baseline de l'Insee.

Pour ce faire nous partons dans chaque cas de l'année 2020³ comme année de référence démographique. Toutes nos variables sont égales à 1 en 2020, les scénarii sont donc comparés sur la base d'écarts exprimés en "points 2020". Cela nous permet d'avoir une base de comparaison en valeur réelles et d'actualiser les effets attendus dans le futur.

4.1 Projections macroéconomiques des 4 scénarii

Avant de faire la description détaillée des scénarii, nous proposons de présenter les résultats par variable pour chaque scénario, afin d'observer les différentes dynamiques en fonction de la caractérisation de la fécondité. Les 6 variables que nous avons choisies pour analyser l'environnement macroéconomiques sont : le PIB, le PIB par habitant, la population active, le niveau relatif des pensions de retraite, le poids de la taxation et le salaire moyen. Ces évolutions sont présentées dans les 6 panels de la figure 3 ci-dessous. Ces projections sont obtenues grâce au modèle CDCH qui respecte les hypothèses présentées dans la partie 2 de ce document, et les scénarii de fécondité respectent les éléments présentés dans la partie 3. Pour chaque scénario, l'immigration est telle que le solde migratoire est égal à +70 000 par année.

Dans ces 6 graphiques, il apparaît que nos différents scénarios mènent toutes nos variables dans la même direction et avec les mêmes tendances, à l'exception du scénario à l'italienne pour le PIB où ce dernier diminue après 2050. Ceci est dû à la baisse rapide de la population, et donc la force productive agrégée du pays, le PIB, s'en trouve amoindrie. Le scénario à l'italienne montre aussi un fléchissement

³Nos chiffres sont issus d'une modélisation macroéconomique, ils ne prennent donc pas en compte la conjoncture économique et sociale. C'est à dire que l'année 2020 est une version théorique qui ne prend pas en compte les effets économiques du Covid-19.

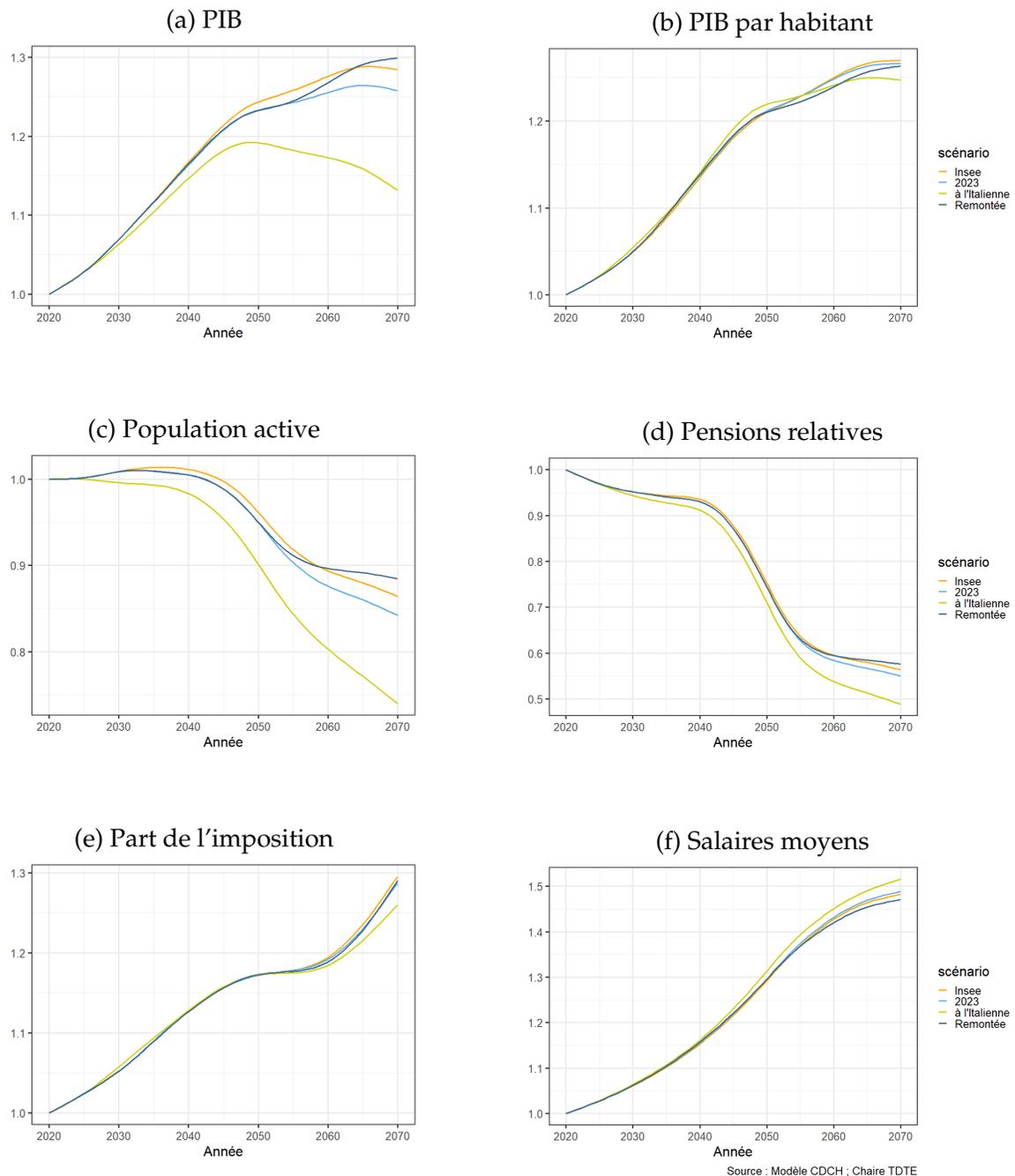


Figure 3: Évolution de nos variables macroéconomiques

du PIB par habitant à partir de 2065 qui recule pour la première fois sur la période 2020-2070. Pour les autres scénarii, nous avons toujours une augmentation du PIB par habitant mais qui montre des signes de ralentissement dès 2045, et ce quel que soit le scénario étudié. Il faut se rappeler qu'une hypothèse sous-jacente de notre analyse est que la productivité du travail continue de croître au rythme de 0,8% par an, c'est à dire qu'à population stable, le PIB par habitant devrait lui aussi croître de 0,8% par année environ. Avec nos scénarii démographiques, une telle croissance de la productivité est suffisante pour maintenir une faible croissance du PIB par habitant dans une économie vieillissante, sauf dans le cas d'une chute plus prononcée de la fécondité.

Le futur de la productivité du travail en Europe et en France est un sujet de débat et un sujet de première importance. Si on s'en tient aux données de l'OCDE, en France la productivité horaire du travail est la même en 2022 qu'en 2015 à cause de la crise Covid. C'est à dire qu'il n'y a pas eu de gains de productivité entre 2015 et 2022 au niveau global (car il en a existé entre 2015 et 2020). Ceci pose des problèmes pour le financement de notre protection sociale, notamment les retraites, mais aussi pour la croissance économique.

Si on observe maintenant la question des rémunérations, on voit que les salaires moyens suivent la même tendance que le PIB par habitant et ce pour les mêmes raisons. La croissance de la productivité du travail maintient la croissance des salaires mais le vieillissement entraîne une baisse de la demande et de la consommation réduisant ainsi les perspectives. Cela est d'autant plus vrai que les pensions relatives (par rapport au actifs) de retraite diminuent drastiquement pour maintenir leur niveau à 14% du PIB. On a une baisse du pouvoir d'achat relatif des retraités qui compresse la consommation et donc la croissance. Enfin, la dernière partie sur la part de l'imposition, qui comprend des impôts sur la consommation, le capital et le travail, augmente fortement pour atteindre une hausse de 30% entre 2020 et 2070, ce qui comprime encore plus le pouvoir d'achat, et donc la croissance, pour financer le modèle social.

Présentées comme suit, ces courbes semblent être assez proches les unes des autres et la fécondité semble avoir un effet limité sur des variables telles que les salaires moyens ou les pensions de retraites. C'est pour cela qu'il nous est important de détailler la déviation de chaque scénario par rapport aux projections centrales de l'Insee. En procédant de la sorte, nous pourrions observer les écarts économiques qui pourraient exister dans le futur suite à des erreurs de projections de la natalité (scénario 2023 et scénario à l'italienne) ou si la natalité augmente de nouveau pour passer au-dessus des projections (scénario remontée).

4.2 Le scénario Insee

Pour cette première partie nous nous intéressons à l'évolution, dans l'absolue, de grandes variables macroéconomiques dans notre Baseline. Il s'agit ici d'analyser ce qu'il se passerait dans le cas où 2023 était une anomalie en termes de fécondité et que la France retrouvait la trajectoire projetée par l'Insee. Dans les autres sous-parties, nous comparerons ces mêmes variables avec les projections qui sont présentées dans le graphique 4 ci-dessous.

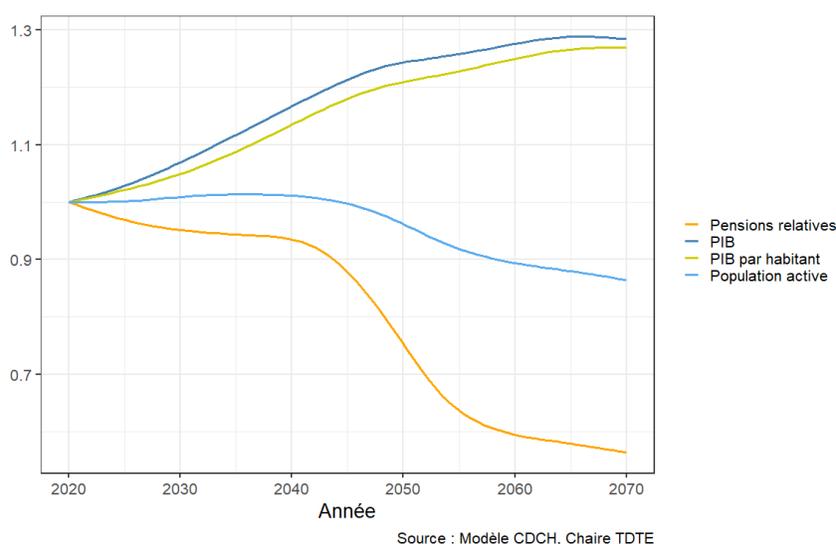


Figure 4: Évolution des grandes variables macroéconomiques dans le Baseline

La première chose que l'on observe est que la population active augmente lentement dans un premier temps, et qu'elle chute dès 2040, soit légèrement avant la population totale, ce qui montre l'accélération du vieillissement et de la part des personnes âgées dans la population. L'effet direct de cette forte baisse de la population active est une baisse drastique du niveau des pensions, qui s'opère dans le même timing que la population active mais avec une pente beaucoup plus forte. En effet, dans ce modèle la part des pensions dans le PIB ne peut pas dépasser les 14%, mécaniquement si on a plus de retraités et moins d'actifs, le niveau des pensions chute pour équilibrer le système. Cet effet est amplifié dans le modèle car nous n'avons pas de mécanisme d'indexation des pensions sur les salaires, et nous n'avons pas d'inflation. Il s'agit également d'une projection "toutes choses égales par ailleurs" qui ne prend pas en compte l'allongement de la durée de cotisation dans les années à venir, ni l'augmentation des taux d'emplois des jeunes et des seniors projetés pour les prochaines années. Le résultat quantitatif est très probablement surestimé mais le résultat qualitatif est, quant à lui, bien réel, il est en accord avec ce que le rapport 2023 du COR montrait déjà, comme expliqué

dans l'annexe A.1. Enfin, on observe que le PIB total augmente assez rapidement sous l'effet cumulé d'une hausse de la population active et de l'augmentation de la productivité du travail mais que cette croissance diminue dès lors que la population active chute, et ce malgré un taux de croissance de la productivité horaire toujours positif. Le PIB par habitant suit une évolution similaire au PIB, avec une augmentation soutenue puis un ralentissement dès que la population active se stabilise.

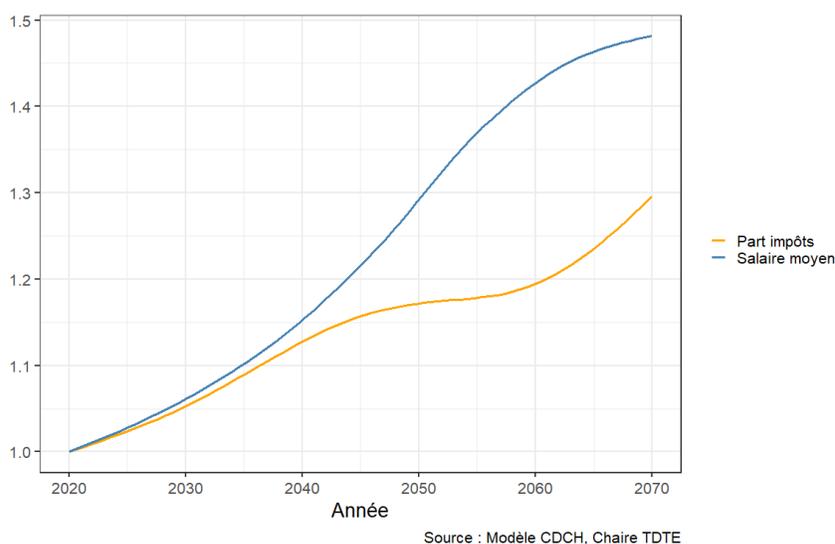


Figure 5: Évolution du salaire moyen et de la part des impôts

D'autres variables qu'il nous est possible d'analyser sont les salaires et les impôts collectés. Du fait que le modèle considéré soit un modèle néoclassique, où la dépense publique sert à financer l'éducation, la santé et les dépenses de retraites, on s'attend à ce que les impôts augmentent avec l'accroissement de la population âgée et des besoins plus forts en santé à cette période. En revanche, les retraites ne devraient pas avoir d'effet puisque que la part des retraites par rapport au PIB est fixée à 14%. Ces effets sont présentés dans le graphique 5.

Avec l'augmentation de la productivité marginale du travail, les salaires sont également à la hausse, même si l'on observe une légère baisse de croissance des salaires dès les années 2050. Au final, sur 50 ans c'est une hausse de 48% des salaires, soit moins rapide que la productivité du travail sur la même période. Il est aussi intéressant de commenter l'accélération du niveau des salaires moyens entre 2035 et 2055 qui est la combinaison de deux effets : i) la baisse de la fécondité entraîne un déséquilibre de la population active en faveur des individus plus expérimentés donc plus productifs et mieux rémunérés, ce qui augmente le salaire moyen ; et ii) comme nous sommes dans un modèle néoclassique, la contraction de la population active réduit la concurrence

sur le marché du travail et permet donc de négocier des salaires à la hausse. Ces deux effets sont à prendre en considération lorsqu'il s'agit d'analyser l'accélération des salaires moyens sur la période 2035-2055.

Concernant l'imposition, on a une première phase d'augmentation, qui est dû à la croissance de la population toujours en cours qui accroît les dépenses d'éducation, couplé au début du vieillissement qui augmente les dépenses de santé. On a ensuite une seconde phase de stabilité globale avant une nouvelle hausse dès 2060.

4.3 Le scénario 2023

Comme exprimé dans la partie 3, le scénario 2023 correspond à une situation où rien ne change par rapport au scénario Insee, hormis le taux de fécondité qui se fixe à 1,68 enfants par femme au lieu des 1,8 projetés par l'institut de la statistique. Nous allons donc analyser les différences économiques qui seraient entraînées par cette chute de la natalité par rapport aux hypothèses du scénario Insee. Ces différences sont présentées dans le graphique 6 pour nos principales variables macroéconomiques.

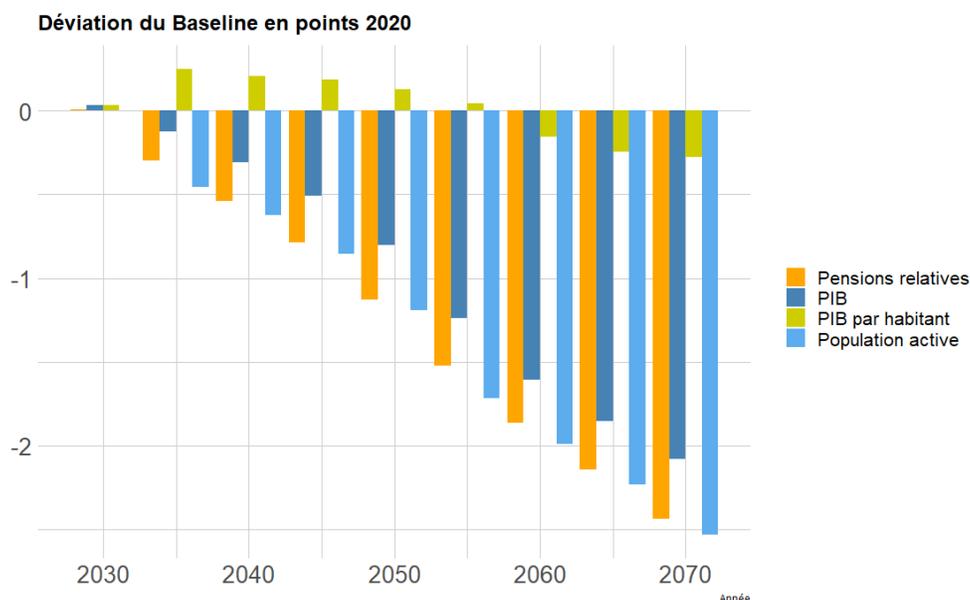


Figure 6: Déviation des principales variables économiques dans le scénario 2023 par rapport au Baseline

Nous observons que le différentiel de fertilité entre le Baseline et le scénario 2023 a des implications économiques non négligeables. On observe que la population active

est en chute, ce qui est directement imputable à la baisse démographique, entraînant avec elle une chute à la fois du PIB et du niveau des pensions. On a donc un PIB qui perd environ un point 2020 à horizon 2050, soit l'équivalent de 30 mds d'euros de moins par rapport au Baseline. L'effet sur les pensions est légèrement plus fort. La seule variable qui progresse dans cette situation est le PIB par habitant qui est légèrement supérieur sur la période 2030-2050 avant de devenir inférieur ensuite. Les deux effets évoqués dans la partie 4.1 sur les salaires sont toujours vraies (comme on le voit dans le graphique plus bas) ce qui fait que les salaires sont plus élevés, et donc que la richesse par habitant est plus élevée et donc le PIB par habitant avec. C'est seulement après 2050 que les effets démographiques deviennent plus forts que ces effets richesse individuels.

Comme pour la section précédente, nous pouvons également analyser les effets sur l'imposition et le niveau de salaire. La différence entre le scénario 2023 et le scénario Insee sont présentées dans le graphique 7 ci-dessous.

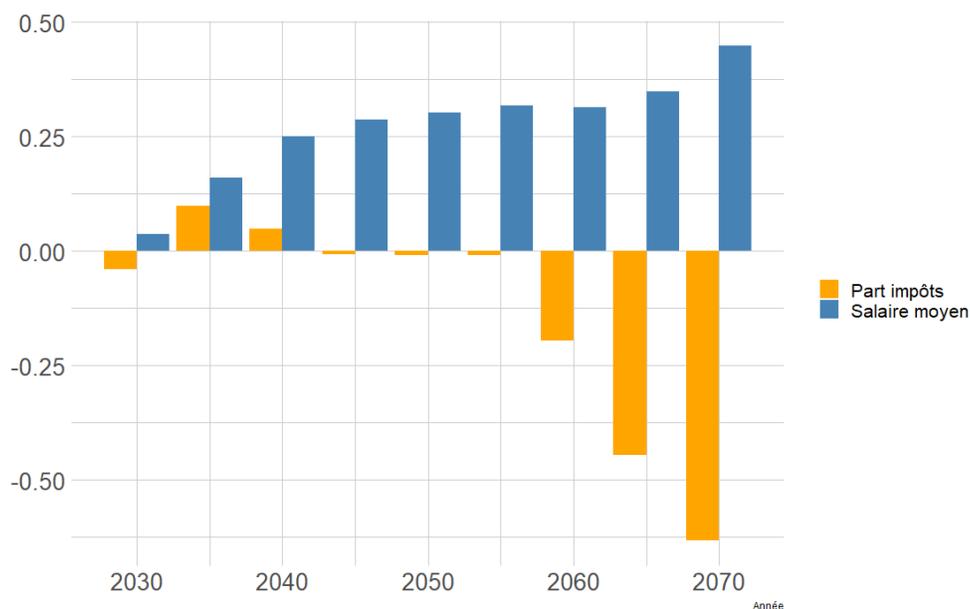


Figure 7: Déviation des variables fiscales dans le scénario 2023 par rapport au Baseline

On y observe qu'en moyenne, les salaires sont plus élevés mais que les impôts sont progressivement plus faibles. L'effet sur les salaires s'explique par le fait que nous sommes dans un modèle classique de compétition pure et parfaite. Une population active plus faible signifie donc moins de compétition sur le marché du travail, et donc la possibilité de négocier des salaires plus élevés. On s'attend à retrouver cet

effet, encore plus fort, dans le scénario de travail avec une natalité encore plus faible. En revanche, il faut noter que l'imposition moyenne est d'abord légèrement plus élevée que dans le Baseline, mais que cela s'inverse dès 2045. La part des impôts augmente toujours (figure 3) mais moins vite que dans le scénario Baseline. Cela peut s'expliquer par le fait que comme la population est moins nombreuse, les dépenses de santé et d'éducation sont revues à la baisse par rapport à une situation à plus forte natalité. Cependant il faut noter que ces résultats restent globalement négligeables, ne dépassant rarement une déviation de plus de 0,5 points, soit environ 100€ de plus par an dans le cadre du salaire ou 0,2% en moins pour le ratio impôts/PIB.

4.4 Le scénario à l'italienne

Le scénario de travail considère une situation où la natalité chute, au taux qui est le sien depuis 2010, pour atteindre le taux de fécondité Italien actuel de 1,3 enfants par femme dès l'année 2035. Comme observé dans le graphique 2, on aurait donc une population totale qui diminuerait dès 2035, soit avant d'atteindre le taux de fécondité à 1,3 enfants par femme, et qui ferait baisser la population bien plus vite que le scénario 1,6 de l'Insee. La population projetée passe sous les 61 millions d'habitants en 2070, à immigration inchangée⁴, soit une baisse de plus de 10% de la population. Les effets de cette baisse de la population sont présentés dans le graphique 8.

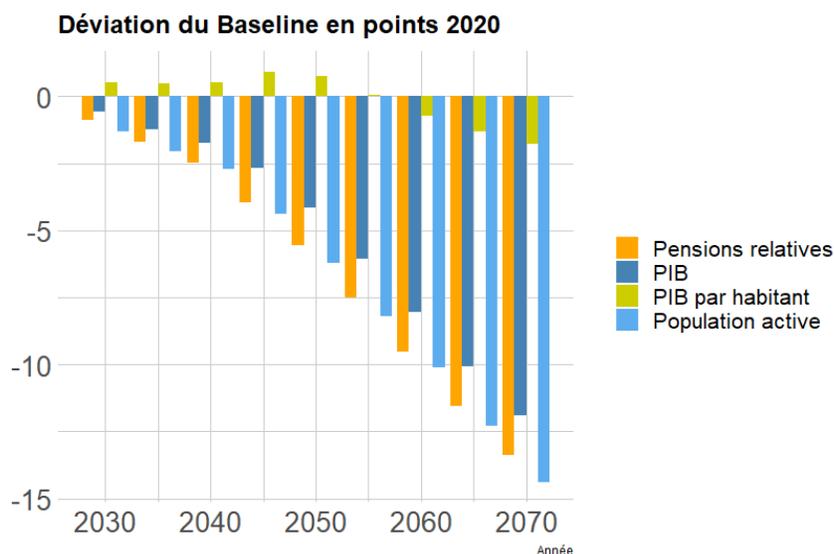


Figure 8: Déviation des variables économiques dans le scénario à l'italienne par rapport au Baseline

⁴+70 000 personnes comme dans le scénario central de l'Insee

Comme imaginé, nous retrouvons qualitativement les mêmes résultats que dans le scénario 2023 sauf que l'effet est cette fois beaucoup plus marqué avec des impacts bien supérieurs à ce que l'on observait précédemment. Ainsi on observe que le PIB chute de 2 points 2020 en 2040 et que cette chute atteint 4,5 points 2020 en 2050 soit plus de 100 Mds de perte sèche pour le PIB français. La population active faiblit de manière beaucoup plus abrupte également, tout comme les pensions de retraites. C'est une chute économique qui est conséquente une fois arrivés en 2070. Également, la baisse observée en 2030 peut sembler incohérente mais elle est due aux anticipations des individus, qui dans ce modèle savent exactement comment l'économie va se comporter suite à cette baisse de natalité. Cette baisse en 2030 s'explique par les anticipations : hausse de l'épargne pour faire face à la baisse de revenus des pensions de retraite futures, changement de l'arbitrage travail/loisir ... Comme pour le scénario 2023, le PIB par habitant progresse dans un premier temps, avec des gains allant jusqu'à 1 point en 2045, puis chute pour atteindre environ -2 points en 2070. Pour aller plus loin nous analysons donc le comportement des salaires et de la taxation, ces variations sont présentées dans le graphique 9 ci-dessous.

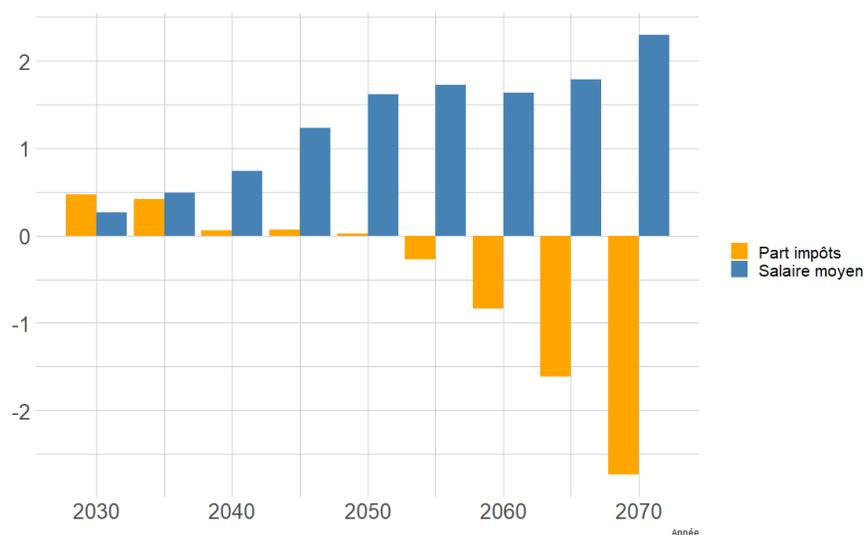


Figure 9: Déviation des variables fiscales dans le scénario à l'italienne par rapport au Baseline

Comme pour le scénario 2023, lorsque le taux de fécondité fléchi le salaire augmente avec la baisse de compétition sur le marché du travail. Pour l'imposition, on a de des variations qui se calquent sur celles du scénario 2023. La seule différence se situe dans les ordres de grandeur, la natalité étant plus fortement affectée dans notre scénario à l'italienne que dans le 2023. Globalement les impacts sur le salaire et sur

l'imposition sont moins négatifs que ceux sur le niveau des pensions ou le PIB, on a une population qui gagne légèrement plus et une part d'impôt plus faible après 2060, majoritairement dû à la fin de la génération du baby-boom, et donc une part non négligeable de retraités en moins dans l'économie qui n'est pas remplacée après 2020 à cause de la chute de la natalité.

4.5 Le scénario remontée

Enfin, dans cette partie nous analysons les retombées du scénario Remontée, c'est à dire que le taux de fécondité se fixe à 1,68 enfants par femme jusqu'en 2030 avant de progressivement remonter jusqu'à 2 enfants par femme. C'est un scénario dans lequel la tendance à la baisse de la fécondité s'inverse pour revenir à son niveau de 2010 et au seuil de renouvellement de la population. C'est un scénario qui reste à étudier avec toutes les précautions nécessaires, tant il semble difficile d'influer sur la natalité, d'autant plus quand il s'agit de revoir celle-ci à la hausse. Les effets sur les principales variables économiques sont présentés dans le graphique 10 ci-dessous.

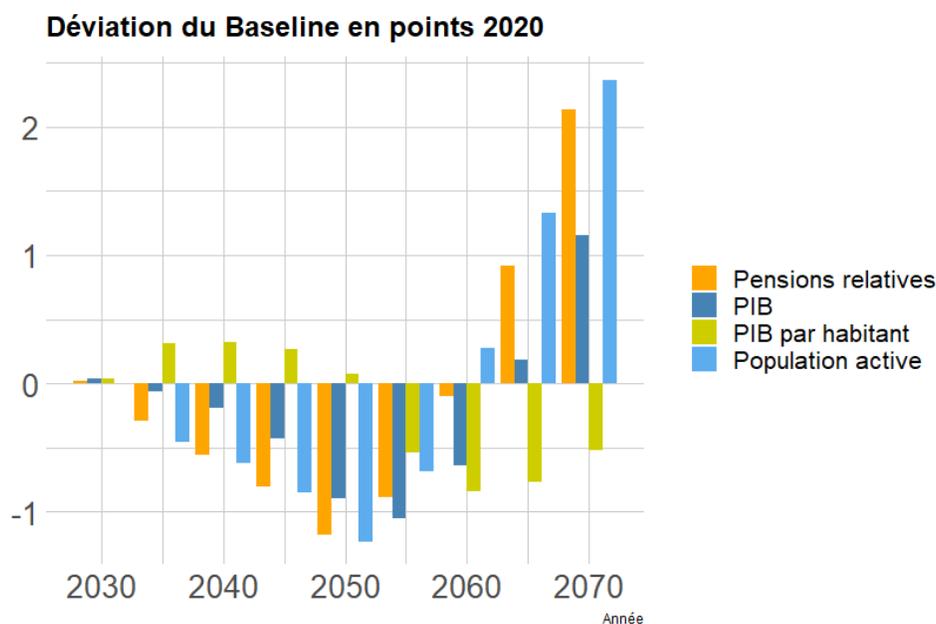


Figure 10: Déviations des variables économiques dans le scénario Remontée par rapport au Baseline

Dans ce scénario nous avons donc des résultats similaires au scénario 2023 dans un premier temps, car le taux de fécondité est le même au départ. A partir de 2050, soit

quand la hausse de fécondité de 2030 se fait ressentir au niveau de la population active, la déviation commence à s'inverser. Le PIB et les pensions suivent la population active et on se retrouve avec des niveaux supérieurs que dans le cadre du scénario Baseline, augmentant rapidement jusqu'à 2 points pour les pensions et un point pour le PIB. Quant au PIB par habitant il reste encore inférieur de 0,5 points sur la période malgré la remontée. Cet effet trouve son explication dans la baisse des salaires qui s'observe dans le graphique 11 ci-dessous, et dans le fait qu'une plus grande propension de jeunes signifie que la productivité moyenne relative diminue dans le pays. Il est également important de noter qu'il attendre 2065, soit 40 ans, pour observer des effets significatifs d'une remontée de la fécondité sur nos grandes variables macroéconomiques, par rapport au scénario initial à 1,8 enfants par femme.

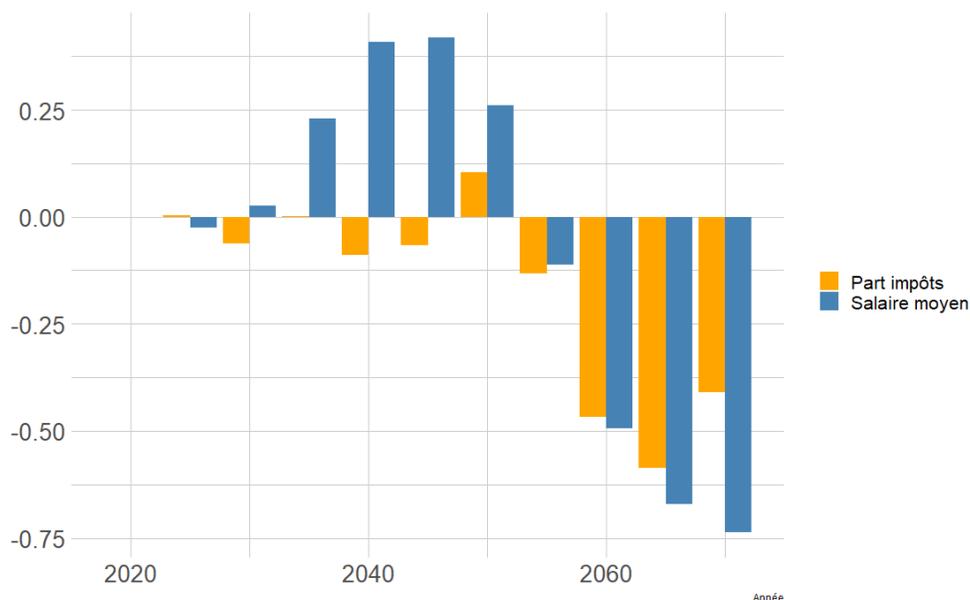


Figure 11: Déviation des variables fiscales dans le scénario Remontée par rapport au Baseline

La seconde explication au fait que le PIB par habitant diminue s'explique par l'effet inverse que celui décrit pour les scénarii 2023 et à l'italienne. L'arrivée d'une vague de jeunes sur le marché du travail s'accompagne d'une hausse de la population active et donc d'une hausse de la concurrence sur le marché du travail, dans un modèle classique comme celui à générations imbriquées, se conclue par une baisse des salaires. Il y a plus d'individus sur le marché, plus de concurrence, la productivité marginale du travail diminue et donc le salaire chute par la même occasion. Pour ce qui est de la part des impôts, celle-ci reste inférieure à ce qu'elle serait dans le Baseline mais tend à

se rapprocher en 2070, contrairement aux scénarios 2023 ou de travail où la part des impôts chute en continu.

Enfin, il serait intéressant de projeter les valeurs absolues de ce scénario remontée pour observer comment nos principales variables macroéconomiques se comportent ensemble. Pour l'instant on sait que nos variables se détachent du Bas avec une remontée de la fécondité, mais il s'agit de s'interroger sur le fait que cette remontée soit nécessaire pour corriger les effets sur le PIB ou le niveau des pensions par exemple. Ces projections en valeurs absolues sont présentées dans le graphique 12 ci-dessous.

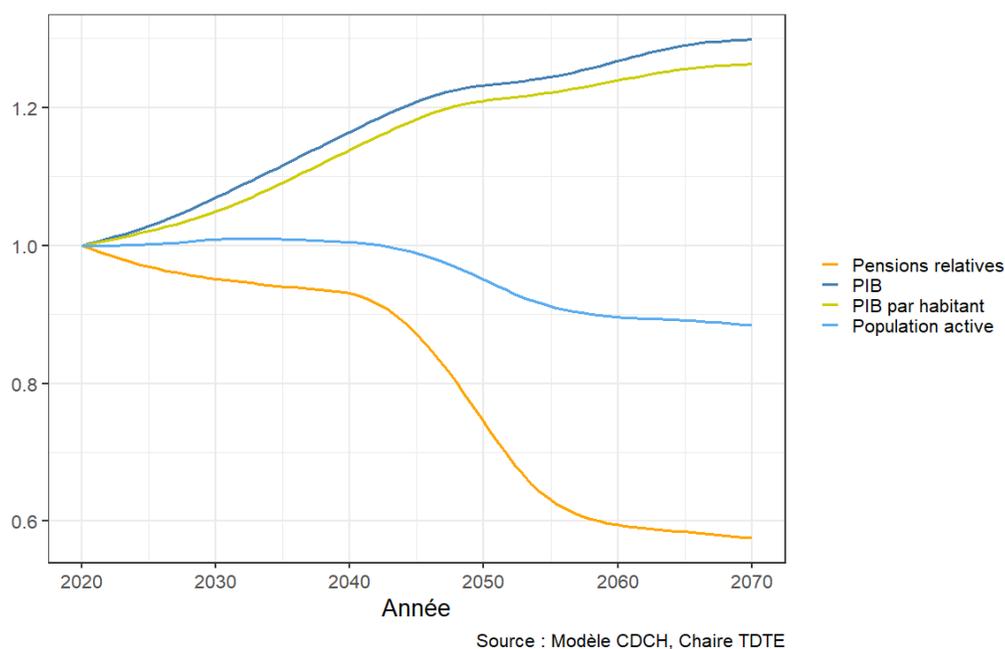


Figure 12: Évolution des grandes variables macroéconomiques dans le scénario remontée

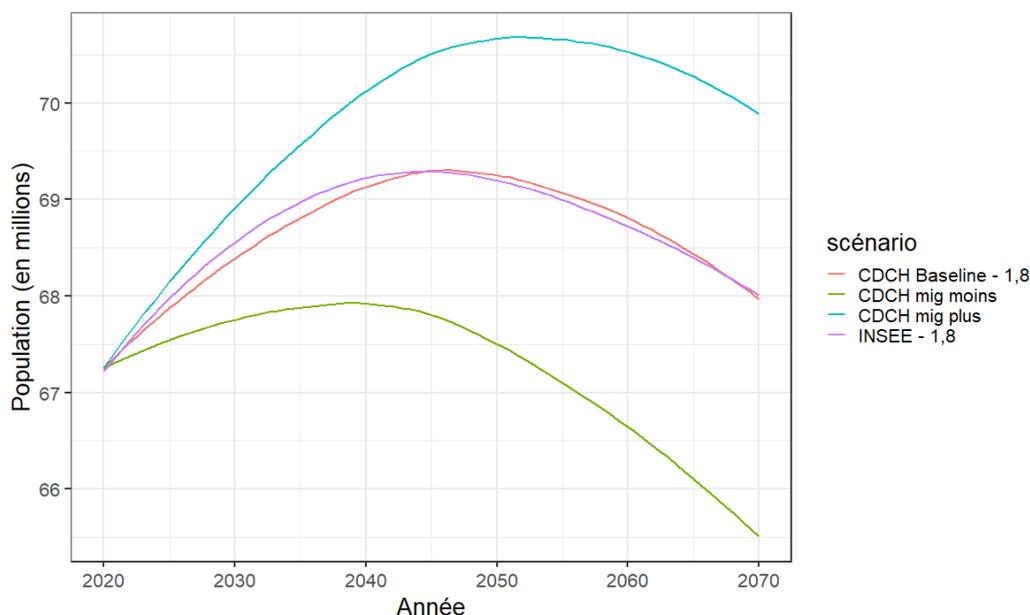
Ce que l'on remarque dans cette projection du scénario remontée, c'est que malgré les effets bénéfiques d'une remontée de la fécondité, par rapport au scénario de l'Insee, sur le niveau des pensions et sur la population active, il n'y a pas d'inversion de tendance pour ces deux variables. En effet, ces deux variables continuent de diminuer après 2050 malgré l'arrivée de plus grandes cohortes de jeunes sur le marché du travail et avant 2070 on ne voit pas l'esquisse d'une remontée pour ces deux variables. En revanche, dans ce cas-là, le PIB et le PB par habitant continuent d'augmenter même si c'est à un rythme relativement faible.

La conclusion que l'on peut en tirer est que le taux de fécondité est important pour

l'économie française, mais l'inertie de la démographie est forte et doit être anticipée. En effet, la remontée de la fécondité jusqu'au seuil de renouvellement de la population est insuffisant pour infléchir la baisse du niveau des pensions et de la population active avant 2070, par rapport à la situation initialement prévue par l'Insee. Décréter un "réarmement démographique" n'est pas suffisant pour que ce dernier opère. Ce n'est ici pas le sujet de notre étude mais la remontée de la fécondité doit passer par de meilleures situations pour la jeunesse. De nombreux livres, comme ceux de [Damon \(2024\)](#) ou [Sbaihi \(2025\)](#), émergent aujourd'hui autour de la question d'une relance de la natalité. Les modes de garde, les nouvelles formes familiales, les politiques publiques, l'égalité hommes/femmes, le logement ... Semblent autant de freins et de pistes à explorer pour une remontée de la fécondité en France et dans les pays de l'OCDE. Cependant, la tendance du vieillissement de la population nécessite également de traiter ce problème via d'autres approches comme, par exemple, l'accompagnement au retour à l'emploi pour les personnes de plus de 55 ans et l'insertion des jeunes, plus particulièrement les Neets, sur le marché du travail.

5 Le rôle de l'immigration

Le but de cette partie est d'étudier les effets que pourrait avoir une immigration plus restreinte ou plus forte sur notre économie. Il ne s'agit pas ici de proposer un niveau optimal d'immigration ou de discuter les tenants et les aboutissants de cette dernière mais plutôt d'implémenter les hypothèses de l'Insee dans le modèle CDCH. Dans le cadre de l'immigration, l'institut national de la statistique travaille avec un solde migratoire bas de l'ordre de +20 000 personnes par an, et un solde haut à +120 000 personnes par an.⁵ Nous nous basons sur ces hypothèses pour analyser les effets macroéconomiques de l'immigration sur notre scénario Insee. D'un point de vue méthodologique, ces scénarii sont proposées par L'Insee pour chaque âge à chaque année. Cela signifie que nous intégrons les immigrés à leur âge d'arrivée et non comme une vague uniforme qui arriverait uniquement à l'âge de 20 ans. Surtout que d'après les données de l'Insee, le solde migratoire est négatif autour de 20 ans, il est donc important de prendre en compte les différences de chaque génération pour avoir une vision d'ensemble. Dans cette partie nous nous focaliserons donc sur les impacts de l'immigration, nous ne faisons pas varier les taux de fécondité et gardons ceux du scénario central de l'Insee. L'évolution de la population selon nos deux scénarios d'immigration est présentée dans le graphique 13 ci-dessous.



Source : Modèle CDCH, Chaire TDTE et Projections de Populations, Insee

Figure 13: Evolution de la population selon les scénarios d'immigration

⁵Même si les dernières données disponibles tendent à montrer que le solde migratoire en France est plus proche des 150 000 que des 70 000.

La première chose que l'on remarque c'est qu'une immigration plus forte ou plus faible ne change pas fondamentalement la forme des projections de populations, on a toujours des projections en cloche comme dans le Baseline. En revanche, l'immigration change le timing de la baisse de la population. Dans le Baseline la population chute dès 2045, alors qu'avec une immigration faible cette chute est avancée à 2040 et avec une immigration forte elle est repoussée à 2050, voir 2055. Un solde migratoire à +120 000 individus permet alors de maintenir plus ou moins stable la population française et de limiter sa baisse. En effet, en 2070 cela amènerait à une population de 70 millions d'habitants, plus haut que le pic de population de 69,3 millions projeté dans le scénario central de l'Insee en 2044. Nous allons maintenant voir comment ces différents scénarios d'immigration affectent nos grandes variables macroéconomiques dans le modèle CDCH.

5.1 Immigration nécessaire au maintien de la population

Un exercice intellectuel intéressant serait de savoir quel niveau d'immigration serait nécessaire pour éviter la baisse de la population française. Pour ce faire on regarde quelle immigration annuelle permet de maintenir la population française au niveau de son pic de population. Le scénario central de l'Insee prévoit qu'avec un solde migratoire de +70 000 par an, le pic de population aura lieu en 2044 avec une population autour de 69,3 millions d'habitants. Pour que cette population se stabilise à ce niveau il faudrait que le solde migratoire suive l'évolution présentée dans le graphique 14.

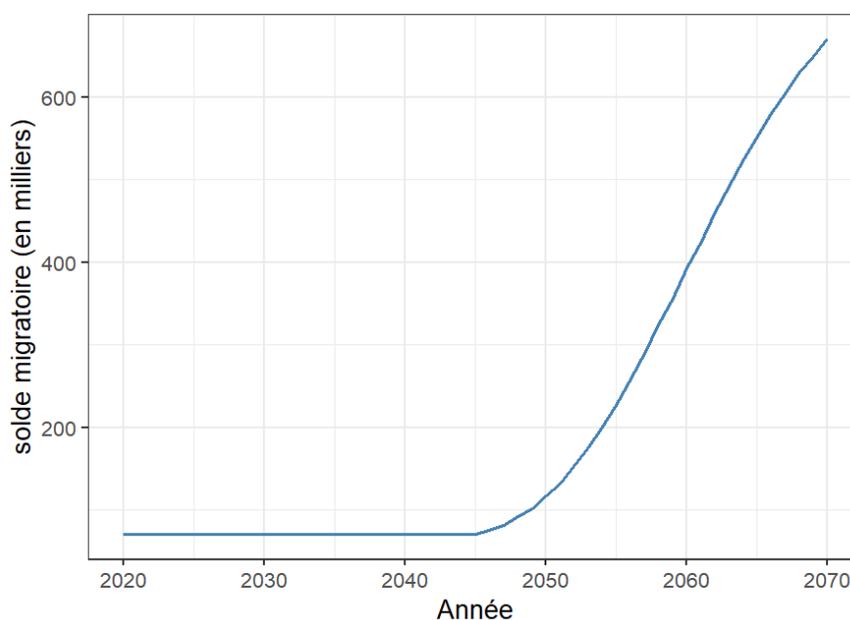


Figure 14: Immigration nécessaire au maintien du pic de population

Ces chiffres prennent en compte l'immigration passée pour calculer l'immigration nette nécessaire, par an, afin de maintenir la population au pic du scénario central de l'Insee. On voit bien que ces chiffres atteignent de grandes proportions avec un passage de +70 000 en 2044 à un solde migratoire de +630 000 en 2070 soit près de 1% de la population française qu'il est nécessaire d'accueillir chaque année. Ces chiffres permettent uniquement de donner un ordre de grandeur approximatif car la composition de l'immigration, la fécondité future de la population immigrée ou encore les qualifications de cette population pourraient avoir un effet sur l'évolution démographique entre 2044 et 2070.

Cependant, ces chiffres nous permettent de comprendre pourquoi même le scénario d'immigration "élevée" considéré par l'Insee ne permet pas d'éviter la chute du nombre d'habitants en France. Il y a aussi un second point à évoquer, c'est que ces calculs sont réalisés dans le cadre du scénario central de l'Insee avec une fécondité à 1,8 enfants par femme, or en 2023 (1,68) et en 2024 (1,62) la fécondité s'est révélée plus faible que dans les projections de l'Insee. Si la fécondité devait se maintenir autour de 1,65 enfants par femme ou continuer à diminuer comme dans notre scénario à l'italienne, il va de soi que l'immigration nécessaire au maintien de la population serait grandement amplifiée.

5.2 Quel coût pour l'immigration ?

Notre approche consiste à faire varier le solde migratoire en France pour caractériser les effets de l'immigration sur nos variables macroéconomiques d'intérêt, c'est à dire principalement la population active, le PIB, le PIB par habitant et les pensions relatives à l'aide du modèle CDCH. Notre approche, bien qu'utile pour éclairer le débat, fait une hypothèse assez forte, celle d'un coût zéro de l'immigration. C'est à dire que dans notre modélisation, une personne qui arriverait sur le territoire français obtiendrait directement le niveau d'éducation moyen de sa tranche d'âge, donc sa productivité, aurait le même schéma de consommation et le même schéma d'épargne. L'utilisation d'une telle hypothèse est nécessaire pour exploiter simplement les effets d'une variation de l'immigration sur l'économie française mais demande tout de même d'interpréter les résultats avec précaution.

Mais cette hypothèse n'est pas forcément totalement erronée, en effet le focus du Conseil d'Analyse Economique (CAE) de [Ragot \(2021\)](#) tend à montrer que l'immigration a un impact modéré sur les finances publiques. Cette note analyse la littérature économique sur le sujet et montre que l'impact de la population immigrée sur les finances publiques en France est compris entre -0,5 et 0,5 points de PIB en fonction des années. Ces différences sont à mettre au crédit de la structure de la population immigrée, une population jeune, de travail et qualifiée permet en effet d'améliorer le solde des dépenses publiques quand une population âgée et dépendante a plutôt

l'effet inverse. L'hypothèse sous-jacente d'une immigration non couteuse dans le modèle CDCH nécessite d'interpréter les résultats avec précaution, mais ne semble pas être une hypothèse si éloignée de la réalité de l'impact net de l'immigration sur les finances publiques.

5.3 Immigration basse

Dans la figure 15 nous présentons les résultats du modèle CDCH sur les principales variables d'intérêt que sont le PIB, le PIB par habitant, les pensions moyennes et la population active, lorsque le solde migratoire s'établit à +20 000 par an au lieu de +70 000 dans le Baseline.

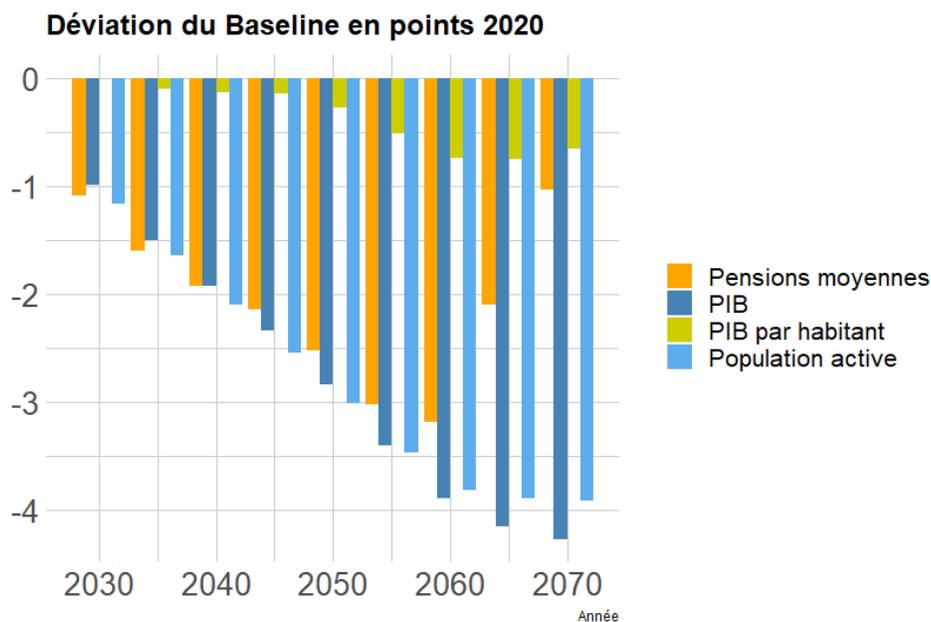


Figure 15: Déviation des variables économiques avec un solde migratoire bas

Ce que l'on observe est assez attendu, nos 4 variables d'intérêt se dégradent toutes à des degrés divers, même si population active et PIB se suivent au niveau des ordres de grandeur. On a le PIB par habitant qui est globalement épargné jusqu'en 2050 mais qui se dégrade à hauteur de 0,5 points dès 2055. Ceci est dû aux effets déjà abordés plus haut, une baisse de la quantité de travail réduit la concurrence et donc augmente les salaires, mais cet effet est annulé par une immigration de travailleurs expérimentés moindre, qui réduit la productivité globale. Ensuite, l'effet sur les pensions s'accroît de 2030 à 2060 avant de progressivement se résorber car le nombre de retraités diminue

du fait de la plus faible immigration, il y a donc moins de retraités donc des pensions plus élevées.

5.4 Immigration haute

Dans la figure 16 ci-dessous, nous présentons cette fois les résultats du modèle CDCH avec un solde migratoire à +120 000 plutôt qu'à +70 000. Sans beaucoup de surprises, les résultats sont en miroir de ce qui a été montré dans le cadre d'une immigration faible.

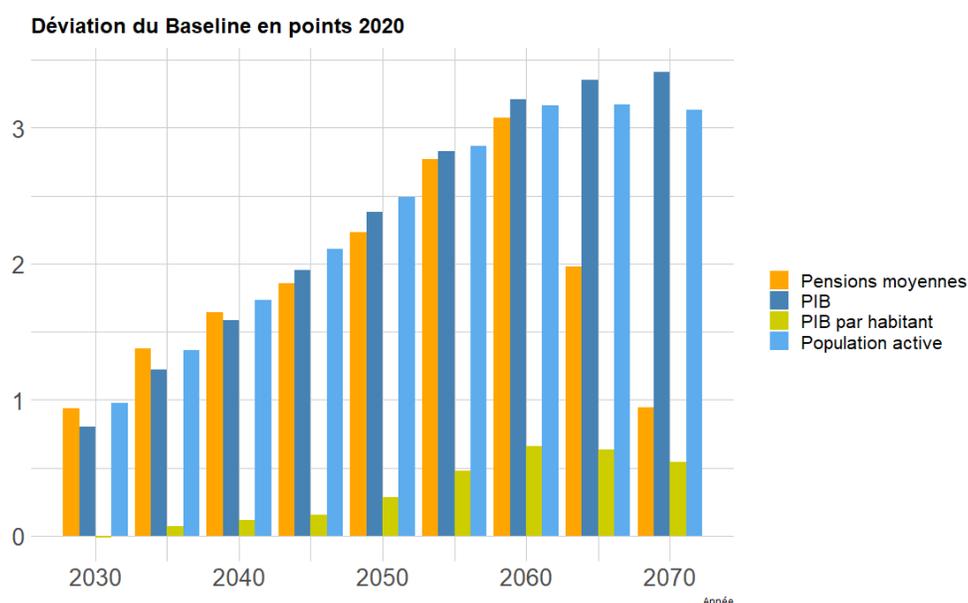


Figure 16: Déviation des variables économiques avec un solde migratoire haut

Comme attendu, toutes nos variables progressent et la santé économique du pays est meilleur lorsque l'immigration est plus forte car on les intègre directement au marché du travail et donc à la production du pays. Population active et PIB évoluent conjointement comme pour l'immigration basse. Le PIB par habitant est d'abord faiblement supérieur avant d'atteindre le +0,5 points en 2055 et l'écart de pensions se réduit après 2060 du fait d'un plus grand nombre de retraités dû à une immigration plus forte. Cependant, même si tous ces éléments sont encourageants, on observe dans la figure 13 qu'un solde migratoire à +120 000 ne permet pas d'éviter la baisse de la population française après 2050.

6 Conclusion

Début 2024 et confirmé en 2025 également, des chiffres de la fécondité sous le seuil projeté et anticipé par l'Insee ont mis en évidence un phénomène jusqu'ici peu étudié : la France, et l'OCDE de manière générale, fait moins d'enfants qu'avant. L'idée de cette étude n'est pas de comprendre pourquoi la natalité baisse mais plutôt d'analyser les effets économiques de long terme que les variations de la fécondité pourraient avoir. Pour ce faire, nous avons utilisé le modèle à générations imbriquées Choc Démographique et Croissance Harmonieuse (CDCH) de la Chaire TDTE pour projeter ces effets à travers 4 scénarios distincts : le scénario Insee, le 2023, le scénario à l'italienne et le remonté. Il apparaît qu'une baisse de la fécondité a des effets négatifs sur la taille de la population active, le PIB et le niveau des pensions mais qu'au niveau individuel le PIB par habitant et les salaires augmentent pendant que la part des impôts se réduit. Une fécondité plus faible mène, à priori, vers des situations individuelles légèrement meilleures chez les actifs, mais vers des situations plus complexes et incertaines pour les retraités et au niveau macroéconomique. Cet effet reste cependant transitoire car ces gains se transforment en pertes après 2055.

Là où nous retrouvons les effets les plus forts est évidemment dans notre scénario à l'italienne. Dans ce scénario, nos différentes variables accusent une baisse dès 2035, ce qui nous mène, en 2050, à une baisse du PIB de 4,5 points et à une baisse de la population active de 6 points, par rapport à la situation qui était la notre en 2020. Il s'agit du seul scénario étudié où le PIB par habitant finit par chuter dès 2065 malgré des gains de productivité du travail toujours positifs et égaux à 0,8% par an. Les pensions de retraites sont celles qui affichent la plus grande différence avec une chute de 5 points par rapport à un scénario où la fécondité se stabilise à 1,8 enfants par femme, comme imaginé par l'Insee dans ses projections de 2021. On voit qu'une chute continue de la natalité, comme elle se produit actuellement, aurait des conséquences extrêmement fortes sur l'économie française, et que ces variations iraient crescendo au fur et à mesure des décennies.

Les effets économiques liés à la natalité font preuve d'une très grande inertie. Par exemple, dans notre scénario remontée, où la fécondité remonte dès 2030 pour atteindre le seuil de renouvellement de la population en 2045, la situation économique s'améliore mais nous devons attendre 2065 pour obtenir de meilleures performances économiques que celles du scénario Insee. D'autant plus que cette remontée ne permet pas non plus de résoudre la dynamique de fond sur l'économie française avant 2070 car la population active et le niveau des pensions continuent de baisser, et la part de l'imposition continue d'augmenter, même après la remontée de la fécondité. Cette inertie est tout à fait logique car une hausse des naissances ne se fait ressentir dans l'économie que 15 à 20 ans après, quand cette nouvelle génération entre sur le marché du travail, entre temps elle est même plus coûteuse car elle nécessite des

investissements dans l'éducation et l'accueil de l'enfance.

Nous avons aussi pu analyser les effets de l'immigration en utilisant les deux scénarios de l'Insee sur le solde migratoire : une immigration faible avec +20 000 personnes par an, et une immigration forte avec un solde migratoire +120 000 par an contre +70 000 dans le scénario de référence. De telles différences ont des effets non négligeables, de l'ordre de 3 points de PIB sur le long terme, mais ne permettent pas d'infléchir la courbe de progression de la population. Même avec une immigration forte, et avec un taux de fécondité à 1,8 enfants par femme, la courbe de population aurait une forme en cloche mais ses indicateurs économiques seraient meilleurs que dans notre scénario Baseline.

Ce que cette étude met en exergues est le côté presque déterministe de la démographie. La population active de demain dépend des personnes déjà nées aujourd'hui et, on l'a vu, l'immigration est une solution utile pour ajuster les effets économiques mais il faudrait qu'elle soit démesurée pour combler la chute annoncée de la population. Les projections montrent en effet que la pyramide des âges va bientôt s'estomper pour laisser place à une forme plus cylindrique, les nouvelles générations seraient aussi nombreuses que les anciennes. Créer les conditions qui permettraient de faire augmenter la fécondité, et donc de retrouver une forme pyramidale, semble une piste à explorer. Ce n'est pas le sujet de cette note mais redonner des conditions favorables aux jeunes, via de meilleures perspectives futures, un accès facilité au logement ou encore une plus grande égalité hommes/femmes pourrait permettre de relancer la natalité en France car le désir d'enfants est, lui, toujours supérieur à 2 enfants par femme.

Alors que faire ? Un changement de structure de la population est synonyme de défis mais aussi d'opportunités. La baisse de la population active permet de remettre la question des taux d'activité au cœur du débat, car on le sait la France est dans la moyenne européenne chez les 30-55 ans mais a des taux d'emplois largement inférieurs à ses voisins chez les moins de 25 ans et les plus de 60 ans. Le vieillissement offre également des opportunités de développement à toute la "silver économie" et a le mérite de remettre la question du futur des jeunes au centre de notre questionnement.

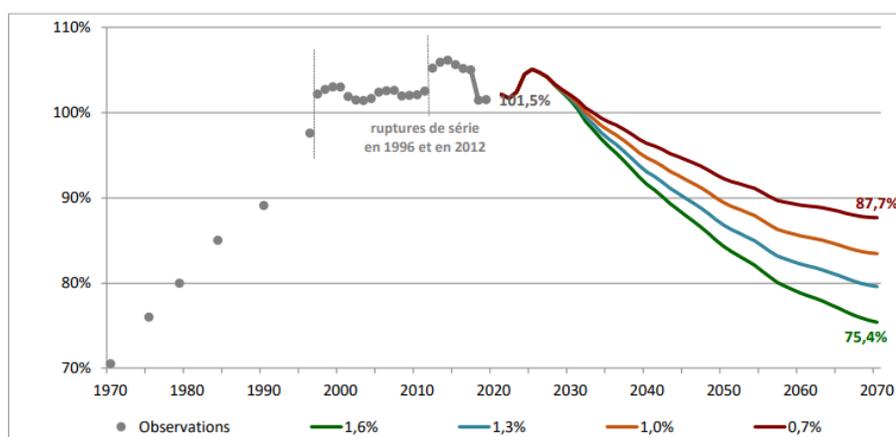
References

- Algava, É. and Blanpain, N. (2021). 68, 1 millions d'habitants en 2070: une population un peu plus nombreuse qu'en 2021, mais plus âgée. *Insee première*, (1881).
- Auerbach, A. J. and Kotlikoff, L. J. (1987). Dynamic fiscal policy. (*No Title*).
- Bhattacharjee, N. V., Schumacher, A. E., Aali, A., Abate, Y. H., Abbasgholizadeh, R., Abbasian, M., Abbasi-Kangevari, M., Abbastabar, H., Abd ElHafeez, S., Abd-Elsalam, S., et al. (2024). Global fertility in 204 countries and territories, 1950–2021, with forecasts to 2100: a comprehensive demographic analysis for the global burden of disease study 2021. *The Lancet*, 403(10440):2057–2099.
- Chojnicki, X., Glachant, J., and Ragot, L. (2012). Financer la protection sociale : une modélisation, une approche par la csg. *Institut Montparnasse*.
- Damon, J. (2024). *Les batailles de la natalité, quel "réarmement démographique" ?* Éditions de l'Aube.
- De la Croix, D., Docquier, F., and Liégeois, P. (2007). Income growth in the 21st century: forecasts with an overlapping generations model. *International journal of forecasting*, 23(4):621–635.
- De la Croix, D., Pierrard, O., and Sneessens, H. R. (2013). Aging and pensions in general equilibrium: Labor market imperfections matter. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37(1):104–124.
- Genna, K. (2023). Projeter le nombre futur de dépendants: une approche multifactorielle avec un modèle probit. *Revue économie financière*, (4):27–36.
- Ragot, L. (2021). Immigration et finances publiques. *Focus du CAE*, (072-2021).
- Sbaihi, M. (2025). *Les balaçoires vides, éviter le piège de la dénatalité*. Éditions de l'Observatoire.
- Villemeur, A. (2023). Personnes âgées dépendantes: meilleur bien-être, nouvelles dépenses et nouveaux financements. *Revue économie financière*, (4):205–215.

A Annexes

A.1 La baisse du revenu des retraités dans le rapport 2023 du COR

Le modèle CDCH prévoit une baisse du niveau des pensions des retraités à cause de la forte baisse de la population active par rapport aux retraités. Même si les résultats quantitatifs sont discutables, le résultat qualitatif reste solide et se rapproche notamment des travaux du Conseil d’Orientation des Retraites (COR) dans leur rapport 2023. On y trouve notamment le graphique ci-dessous qui détaille l’évolution du niveau de vie relatif des retraités et ses projections.



Lecture : en 2019, dernière année observée, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités représentait 101,5 % de celui de l'ensemble de la population.

Note : les anciennes enquêtes Revenus fiscaux étaient effectuées environ tous les cinq ans de 1970 à 1996. Le revenu mesuré dans ces anciennes enquêtes n'est pas directement comparable au revenu mesuré dans les enquêtes réalisées à partir de 1996, d'où la rupture de série en 1996.

() Pour la rupture de série en 2012, voir encadré méthodologique.*

Sources : Insee-DGI, enquêtes Revenus fiscaux 1970 à 1996 ; Insee-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2019 ; projections COR - juin 2023 ; Insee, modèle DESTINIE.

Dans ce graphique nous retrouvons globalement les mêmes effets qualitatifs que dans le modèle CDCH, avec une baisse du niveau de vie moyen des retraités par rapport à la population dès 2025. La seule différence est la légère hausse entre 2020 et 2025 qui est dû à l'augmentation de la durée de cotisation (fin d'application de la loi Touraine) et de l'augmentation projetée des taux d'emplois des jeunes et des seniors, que nous ne sommes pas en mesure de capturer dans le modèle CDCH. En revanche, on retrouve bien une chute nette des rémunérations des retraités due à la baisse de la population active. Qualitativement, les projections du COR et du modèle CDCH sont très proches dans les hypothèses de fécondité du Baseline.