



TRANSITIONS
DEMOGRAPHIQUES
TRANSITIONS
ÉCONOMIQUES

Les déterminants économiques de la fécondité dans les pays de l'OCDE

Conjoncture, Emploi et Politiques Familiales

Chaire TDTE

Lucien Saudubray

Chargé de Recherches

1 Résumé

L'objet de cette étude est de comprendre l'influence de variables économiques et politiques sur la fécondité dans les pays de l'OCDE entre 1990 et 2019, en distinguant, via un modèle ARDL de panel, les effets courts et longs termes. Le modèle utilisé associe la décision de procréer à l'intégration des femmes sur le marché du travail, à la confiance des individus en l'avenir économique, au taux de chômage, aux dépenses publiques liées aux politiques familiales et aux prix réels de l'immobilier.

L'intégration des femmes sur le marché du travail est identifiée, à court et à long terme, comme un facteur clé de la fécondité dans les pays de l'OCDE. Une plus grande participation des femmes dans la sphère économique est associée, sur le long terme, à une hausse de la fécondité et à une avancée dans l'âge moyen de procréation dans notre modèle. La difficulté pour les femmes de pouvoir concilier une carrière professionnelle et un engagement familial s'inscrit ainsi comme un frein important de la fécondité dans les pays de l'OCDE. La transition vers une société où les projets familiaux et professionnels des femmes ne sont plus en contradiction se fait conjointement avec des normes sociales moins traditionnelles et une plus grande égalité des sexes dans la sphère privée et publique. Dans ce contexte, les politiques familiales participent à cette transition et permettent plus facilement aux femmes de combiner les deux projets. Ces politiques en soutien aux familles agissent positivement et durablement sur la fécondité tout en permettant une plus grande participation des femmes à l'activité économique. Les politiques familiales s'avèrent être particulièrement efficaces pour les jeunes générations, plus sensibles à la réduction des coûts directs et indirects liés à la parentalité. Parmi les différentes politiques publiques en soutien aux familles, les politiques de services permettent, sur le long terme, une plus grande fécondité et une plus grande intégration des femmes sur le marché du travail que les soutiens financiers directs.

La stabilité de l'emploi et la sécurité économique perçues par les individus s'inscrivent comme des facteurs importants dans la variation de la fécondité. Le chômage et les prix de l'immobilier présentent avant tout un effet conjoncturel et temporaire, retardant à la fois les naissances et la fécondité à court terme. L'indicateur de confiance en l'avenir apparaît comme un facteur structurel important de la fécondité.

Les jeunes générations s'avèrent être plus sensibles aux variables de notre modèle. Les politiques familiales ou encore le chômage affectent tout particulièrement les plus jeunes, plus sensibles aux coûts directs et indirects liés à la parentalité. Les plus jeunes générations présentent aussi une inertie plus grande par rapport à un choc de nos variables et tendent à revenir à une fécondité normale plus lentement que les autres générations après un choc.

La significativité de notre modèle change en fonction de l'ordre de naissance. Alors que les deuxièmes et troisièmes naissances sont sensibles aux contextes économiques et politiques, nos variables sont à l'inverse moins pertinentes pour expliquer le choix d'avoir un premier enfant.

Contents

1	Résumé	1
2	Introduction	3
3	Revue de littérature	5
3.1	Intégration des femmes et politiques familiales	5
3.2	Normes sociales et égalité des sexes	6
3.3	Conjoncture économique, chômage et confiance en l'avenir	8
3.4	Accès au logement et fécondité	9
4	Méthodologie	10
4.1	Modèle ARDL	10
4.2	Variables utilisées	11
4.2.1	Indice synthétique de fécondité et âge moyen à la naissance	11
4.2.2	L'intégration des femmes sur le marché de l'emploi	11
4.2.3	Le taux de chômage	12
4.2.4	Indicateur de confiance en l'avenir	12
4.2.5	Les dépenses publiques liées à la famille	12
4.2.6	L'indice du prix réel de l'immobilier	12
5	Résultats	13
5.1	Résultats sur la fécondité et sur l'âge moyen à la naissance	14
5.2	Résultats sur la fécondité par tranche d'âge	15
5.3	Résultats par ordre de naissance	16
6	Conclusion	17
7	Annexes	19
7.1	Différenciation de la politique familiale en services et en transferts monétaires directs	19
7.2	Sur les régressions multiples avec variables standardisés	19
7.3	Sur les données	26

2 Introduction

Au cours des cinquante dernières années, les écarts de fécondité entre les pays de l'OCDE se sont réduits. La différence entre le pays le moins fécond en 1970 était de 2,7 enfants, elle est passée à 1,2 dans les années 90 à 0,95 dans les années 2020. Ce phénomène de rapprochement de la fécondité montre que les pays auparavant les moins féconds tendent à avoir eu les plus fortes augmentations de fécondité. Par exemple, la République tchèque, qui en 2002 enregistrait le taux le plus bas avec seulement 1,17 enfant par femme, a connu une hausse de 0,47 enfant par femme en vingt ans. À l'inverse, les nations auparavant les plus fécondes, notamment la France et l'Irlande, ont vu leurs indices passer sous les deux enfants par femme.

Une reprise des taux de fécondité a été observée dans plusieurs pays de l'OCDE à partir du début des années 2000, avant qu'une nouvelle tendance à la baisse ne s'amorce à la suite de la crise financière mondiale de 2008. En 2023, la France a connu son taux de fécondité le plus bas depuis plus de 30 ans. La fécondité a baissé dans toutes les tranches d'âge confondues, y compris chez les femmes de 35 ans et plus, qui avaient jusque-là été moins affectées par le recul de la fécondité, même après la crise sanitaire.

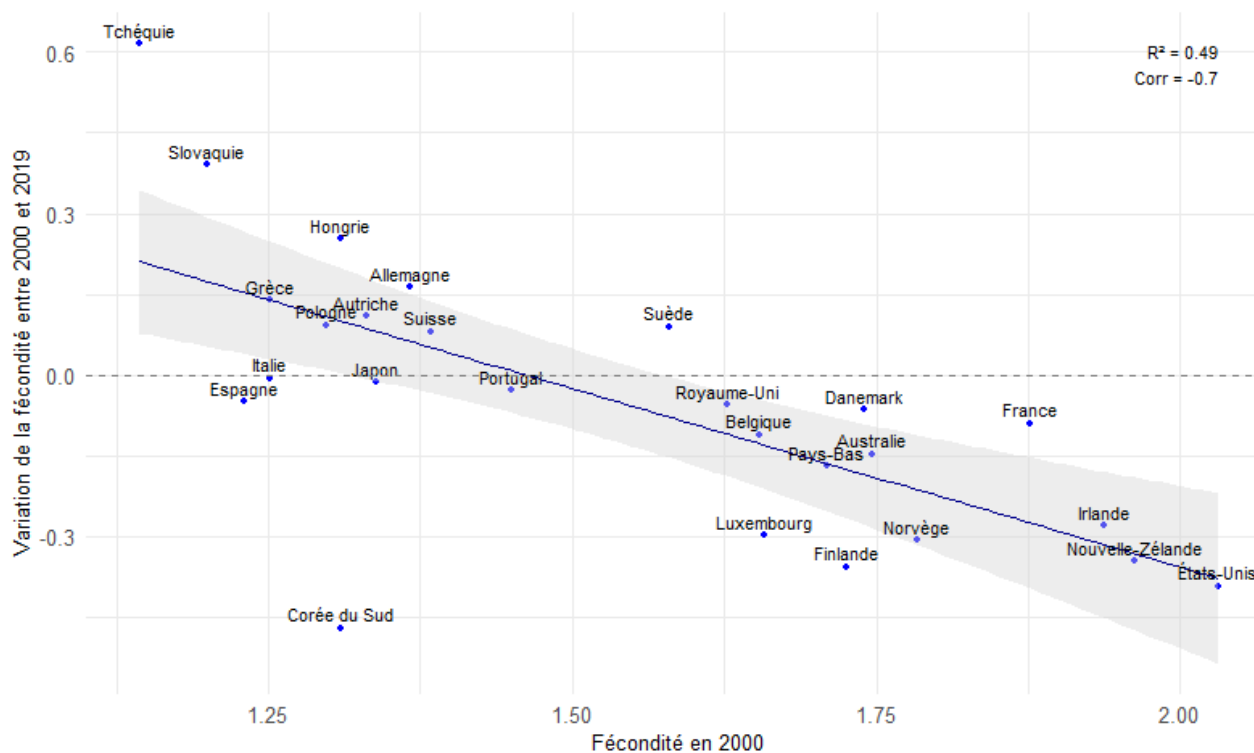


Figure 1: Convergence des taux de fécondité dans les pays de l'OCDE - 2000 à 2019

Lecture : L'Allemagne a vu son taux de fécondité augmenter de 0,15 entre 2000 et 2019. À l'inverse, le taux de fécondité de l'Irlande a diminué de 0,3 sur la même période. La fécondité de la Corée du Sud a baissé de 0,45 point sur la même période, se démarquant ainsi de la dynamique générale.

Note : La variation de la fécondité est la fécondité de 2019 moins celle de 2000.

Source : Human Fertility Database.

Pour mieux comprendre ces variations, un certain nombre d'études démographiques et économiques se sont intéressées à l'influence de variables socio-économiques sur la fécondité. Cette étude s'inscrit dans la continuité méthodologique de *Politiques, institutions et taux de fécondité* (2005) et *Fertility, Employment, and Family Policy: A cross-country panel analysis* (2023), et teste empiriquement

l'impact de variables économiques sur la fécondité et sur le report des naissances.

Depuis 1990, les pays de l'OCDE ont connu des transformations significatives dans leurs structures sociales et économiques, qui ont influencé de manière notable les comportements reproductifs. Cette étude se penche sur les facteurs ayant contribué à ces variations, en utilisant un modèle ARDL permettant de distinguer les effets à court terme et à long terme de nos variables sur la fécondité. L'objectif de cette étude est ainsi d'examiner l'impact des politiques familiales, de la conjoncture économique, ainsi que de l'intégration des femmes sur le marché du travail sur les taux de fécondité dans les pays de l'OCDE au cours des trois dernières décennies. Le modèle prend en compte l'inertie de la fécondité en intégrant la fécondité passée comme une variable explicative. En plus de la fécondité, l'âge moyen de la mère à la naissance de l'enfant, la fécondité par tranches d'âges et la fécondité par ordre de naissance sont aussi utilisées pour une plus grande exhaustivité de la dynamique des naissances. Le cadre de cette étude s'appuie sur les études récentes dans le domaine qui associent les politiques familiales, la facilité à concilier vie familiale et carrière professionnelle et les normes sociales comme des déterminants clés de la fécondité.

Les résultats de la modélisation ARDL soulignent l'impact significatif et structurel de l'intégration des femmes sur le marché du travail sur la fécondité. L'intégration des femmes est associée, sur le court terme et le long terme, à une plus grande fécondité, les femmes en emploi pouvant amener une plus grande stabilité économique au sein du foyer. Les sociétés ayant la plus grande participation des femmes dans le monde du travail apparaissent comme celles ayant réussi à déconstruire la dichotomie entre projet professionnel et aspirations familiales. Dans ce contexte, les politiques familiales facilitent la participation des femmes et s'inscrivent comme pouvant augmenter la fécondité. À court terme, et dans une moindre mesure à long terme, ces politiques sont associées à une augmentation de la fécondité et à un âge plus tôt des naissances dans notre modèle.

La sécurité de l'emploi et la capacité des individus à se projeter dans l'avenir sont des facteurs clés de la fécondité. Le chômage affecte de manière significativement négative la fécondité à court terme. La confiance en l'avenir impacte positivement la fécondité à long terme. Enfin, l'indice des prix de l'immobilier a un effet plus ambivalent sur la fécondité. À court terme, une hausse des prix de l'immobilier est significativement associée à un recul de l'âge moyen à la naissance du premier enfant et à une baisse de la fécondité. À long terme, l'effet est positif sur la fécondité.

En analysant par tranche d'âge, les jeunes générations s'avèrent être plus sensibles à nos variables, en particulier les politiques familiales et le chômage. Concernant l'ordre des naissances, le premier enfant semble être peu influencé par nos variables, mais le second est impacté à long terme par les politiques familiales et l'intégration des femmes. Enfin, une plus grande intégration des femmes est associée à des accouchements plus tardifs à court terme mais à un âge plus précoce à long terme.

Dans un premier temps, nous examinerons les enseignements de la littérature sur le sujet pour mieux comprendre les interactions entre la conjoncture économique, les normes sociales et la place des femmes sur le marché du travail en matière de fécondité. La seconde partie de l'étude est consacrée à la modélisation empirique pour quantifier les effets de nos variables sur la fécondité. Cette seconde partie distingue trois sous-parties comprenant chacune différentes manières d'observer la fécondité. La première se concentre sur l'indice synthétique de fécondité et l'âge moyen de la mère lors de l'accouchement. Cela nous permet de distinguer les naissances qui seraient repoussées de celles qui ne se feraient plus. Ensuite, nous testons notre modèle sur la fécondité des différentes tranches d'âge pour comprendre à quel point les générations plus jeunes ou plus âgées sont sensibles à nos variables. Enfin, nous testons dans une troisième sous-partie la fécondité en fonction de l'ordre de naissance pour voir à quel point nos variables influencent les différentes naissances.

3 Revue de littérature

3.1 Intégration des femmes et politiques familiales

Le lien entre la participation des femmes sur le marché du travail et la fécondité a évolué ces dernières décennies dans les pays de l'OCDE. Alors qu'il était négatif jusqu'aux années 1980, il s'est progressivement inversé (Namkee Ahn, Pedro Mira, 2000). À mesure que l'intégration des femmes dans le monde professionnel s'est développée, la constitution d'un environnement permettant de concilier une carrière professionnelle et une vie familiale a contribué à inverser cette relation. Les pays qui ont réussi à mettre fin à la dichotomie entre travail féminin et la constitution d'une famille tendent à avoir une fécondité plus élevée. Cette facilité à concilier ces deux aspects de la vie s'impose comme un facteur explicatif clé des différences de fécondité dans les pays de l'OCDE (Doepke, 2022).

L'augmentation du niveau d'éducation des femmes a permis plus d'opportunités professionnelles, rendant ainsi plus coûteuse l'interruption de l'emploi pour élever des enfants. Dans un contexte où les possibilités de concilier travail et vie familiale sont limitées et où les rôles de genre restent rigides, le coût d'opportunité d'avoir un enfant est élevé, les opportunités professionnelles ainsi que les perspectives de revenus pour les femmes tendent alors à réduire la fécondité. L'emploi féminin présente un double effet : un effet de revenu, en faveur d'une hausse de la fécondité, qui augmente le niveau de vie général du ménage, et un effet de substitution, en faveur de l'emploi dû au coût d'opportunité élevé. Dans ce contexte de difficile combinaison d'un projet familiale et d'un projet professionnel, l'effet de substitution est plus fort que l'effet de richesse et l'intégration des femmes est corrélé à une baisse de la fécondité.

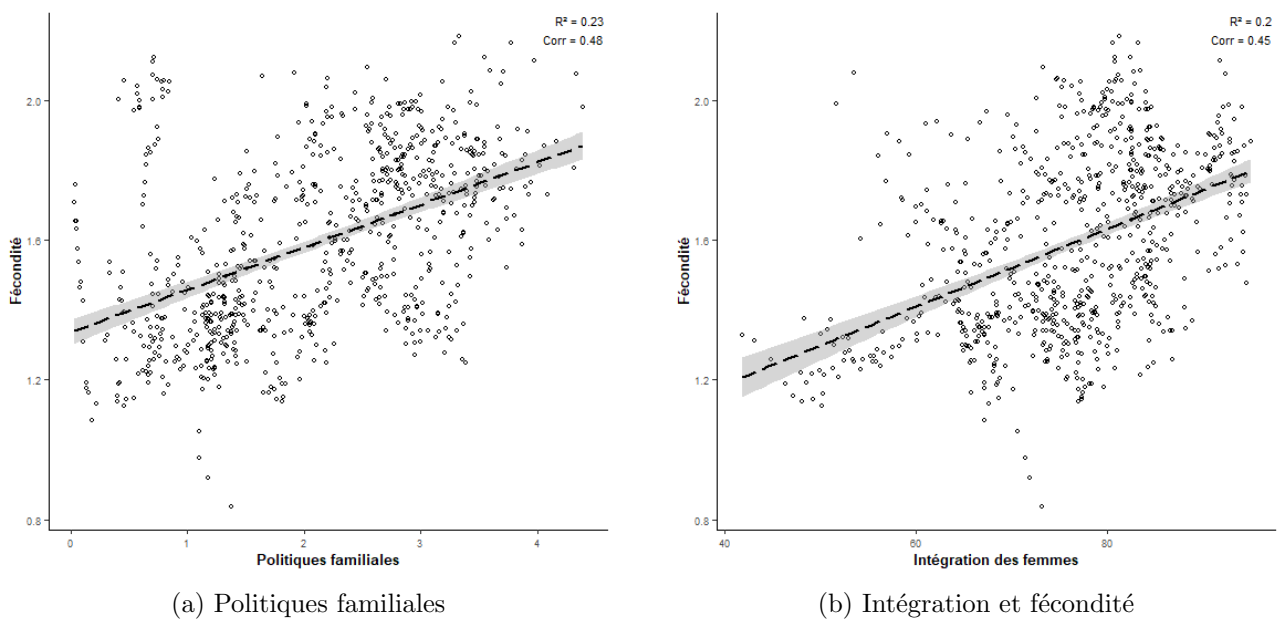


Figure 2: Comparaison de l'intégration des femmes et des politiques familiales avec les taux de fécondité dans les pays de l'OCDE de 1990 à 2019.

Notes : L'intégration des femmes correspond au rapport entre le taux de participation des femmes et celui des hommes sur le marché du travail. Une intégration de 80 indique une participation des femmes égale à 80% de celle des hommes. Les politiques familiales regroupent ici les dépenses publiques, en % du PIB, en soutien aux familles, incluant à la fois les services et les transferts monétaires directs. La fécondité en t+1 est utilisé pour représenter la décision de procréer.

Sources : Human Fertility Database, OCDE PF1.1 Public spending on family benefits et OCDE LMF1.6: Gender differences in employment.

Cependant, lorsque des politiques et des structures sociétales permettent de mieux équilibrer travail

et vie de famille, comme l'accès à des services de garde d'enfants ou des normes plus égalitaires, l'effet de substitution perd en importance mais l'effet de revenu perdure. Dans ces contextes, la participation des femmes au marché du travail n'est plus perçue comme un obstacle à la maternité, mais comme un facteur facilitant la fondation et l'agrandissement d'une famille, l'emploi apportant un revenu stable et une plus grande sécurité économique. Le revenu additionnel généré par l'emploi féminin devient alors un levier économique important pour soutenir les projets parentaux.

Au-delà de la théorie économique, de nombreux travaux ont analysé de manière empirique les effets des politiques familiales sur la fécondité, parmi lesquelles celles de D'Addio Mira d'Ercole (2005), Luci-Greulich Thévenon (2013), Adema, Ali Thévenon (2014), et Fluchtmann, van Veen et Adema (2023). L'étude de D'Addio Mira d'Ercole (2005), portant sur 16 pays entre 1980 et 1999, montre une association positive entre l'emploi des femmes et la fécondité. L'étude de Luci-Greulich et Thévenon (2013) examine un panel de 18 pays de l'OCDE de 1982 à 2007 et démontre que les politiques familiales, telles que les congés payés, les services de garde d'enfants et les transferts financiers, facilitent à la fois l'élargissement familial et la continuité des carrières professionnelles des parents. L'étude d'Adema, Ali et Thévenon (2014) note, à partir de 30 pays, un lien positif entre fécondité, emploi des femmes et politiques familiales, particulièrement les congés parentaux et les services de garde d'enfants. L'étude de Fluchtmann, van Veen et Adema (2023) confirme que les politiques familiales et l'intégration des femmes sur le marché du travail sont des déterminants clés de la fécondité.

L'étude de d'Albis, Gobbi et Greulich (2017) met en évidence que les différences de fécondité en Europe sont principalement dues à la transition vers un deuxième enfant, fortement influencée par l'accès aux services de garde. Ils montrent une relation en U entre la probabilité d'avoir un deuxième enfant et le salaire potentiel des femmes dans les pays à faible couverture de garde d'enfants. En revanche, dans les pays où l'accès à la garde est facilité, cette probabilité augmente avec le salaire potentiel, touchant particulièrement les femmes à revenus moyens.

Enfin, Greulich, Thévenon et Guergoat-Larivière (2016) démontrent que les femmes en emploi stable ont une probabilité significativement plus élevée d'avoir un deuxième enfant par rapport aux femmes inactives ou au chômage dans les pays européens. Les politiques de garde d'enfants sont particulièrement efficaces pour encourager les couples à agrandir leur famille et renforcer l'effet positif de l'emploi stable sur la fécondité.

Les politiques familiales, en réduisant le coût direct et indirect des enfants et en facilitant la conciliation d'une vie familiale avec une vie professionnelle, influencent positivement la fécondité. Les congés parentaux, lorsqu'ils sont bien rémunérés et conçus pour promouvoir une répartition plus égalitaire des tâches parentales, peuvent avoir un effet positif sur la fécondité (Daniela Del Boca, 2002). Néanmoins les effets des congés sont plus difficiles à quantifier et leurs efficacités peuvent être limités (Lidia Farré, Libertad González, 2019). Les incitations financières ponctuelles ont généralement un effet limité et temporaire.

3.2 Normes sociales et égalité des sexes

Les normes sociétales s'inscrivent comme un facteur important de la fécondité dans les pays de l'OCDE (James Feyrer, Bruce Sacerdote, Ariel Dora Stern, 2008; Pau Baizan, Bruno Arpino, Carlos Eric Delclòs, 2016). McDonald (2000a) soutient que la faible fécondité à l'échelle nationale résulte d'une asymétrie de l'équité de genre entre les sphères publique et privée. Alors que dans la sphère publique, les opportunités pour les femmes ont considérablement augmenté, avec notamment une hausse de l'accès à l'éducation supérieure et une réduction de l'écart de participation au marché du travail entre hommes et femmes, l'égalité des sexes dans la sphère domestique reste faible dans de nombreuses régions, notamment en Europe du Sud et centrale, ainsi qu'en Asie de l'Est.

Dans ces sociétés, marquées par des normes patriarcales traditionnelles plus fortes, les femmes continuent de porter la majeure partie des responsabilités domestiques, y compris les tâches ménagères

et la garde des enfants, ce qui accroît le coût d'opportunité de la maternité. Cette inégalité dans le partage des tâches domestiques entraîne une double charge pour les femmes qui travaillent, ce qui rend la décision d'avoir un autre enfant plus coûteuse en termes de temps et d'effort.

À l'inverse, dans les pays nordiques où l'égalité de genre est plus prononcée tant dans la sphère publique que privée, la fécondité est plus proche du niveau de remplacement (Baizán, 2016). La participation accrue des hommes aux tâches domestiques et à la garde des enfants a été associée à une plus grande satisfaction au sein des couples, réduisant ainsi les risques de divorce et favorisant une fécondité plus élevée.

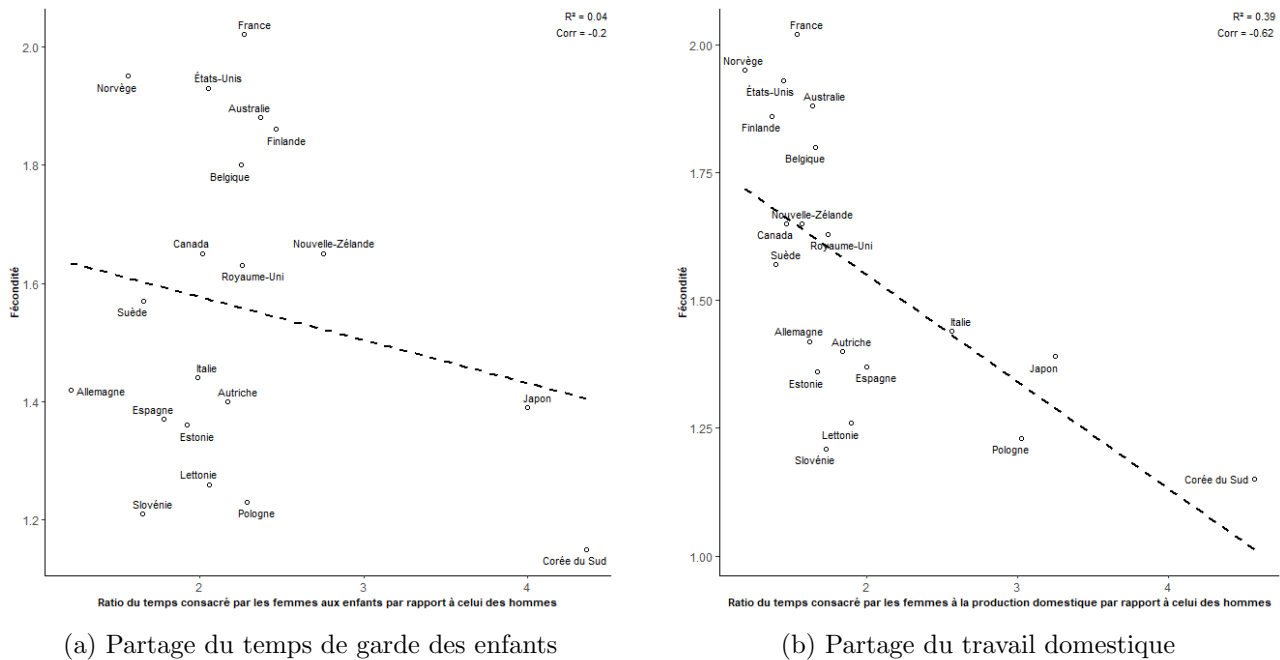


Figure 3: Partage du temps consacré aux enfants et partage du travail domestique sur la fécondité dans les pays de l'OCDE

Lecture : Au Japon, les femmes consacrent 4 fois plus de temps aux enfants que les hommes. En Pologne, les femmes consacrent trois fois plus de temps aux tâches domestiques que les hommes.

Notes : Les activités de care regroupent le temps dédié aux enfants ou à d'autres personnes nécessitant des soins. Le travail domestique inclut l'ensemble des activités domestiques non payé comme le ménage, la cuisine, les courses à l'exception des activités de care. La fécondité en $t+1$ est utilisé pour représenter la décision de procréer.

Sources : Human Fertility Database, OCDE LMF2.5: Time use for work, care, and other day-to-day activities. Donnée entre 1999 et 2013 : 1999: New Zealand; 2000: Estonia, Hungary; 2001: Slovenia, Sweden, United Kingdom; 2002: Latvia; 2004: Poland; 2006: Australia, Belgium; 2008: Italy; 2008/2009: Austria; 2009: Finland, Korea; 2009/2010: France, Spain; 2010: Canada, Norway, United States; 2011: Japan; 2012/2013: Germany.

Un partage inégal du travail domestique entre les hommes et les femmes est ainsi fortement corrélé à une faible fécondité (Anneli Miettinen, Lassi Lainiala, Anna Rotkirch, 2015). Une répartition déséquilibrée est associée à une société plus normée, avec une intégration plus faible des femmes sur le marché du travail et des écarts de salaire plus élevés entre hommes et femmes. Une répartition inégale des tâches domestiques se traduit également par une plus grande probabilité de désaccord concernant la décision d'avoir un enfant supplémentaire au sein du couple.

Les pays ayant des normes traditionnelles fortes sont également ceux où les pénalités sur la progression salariale et les opportunités professionnelles après la naissance d'un enfant pour les mères sont les plus élevées. La pénalité de maternité y est plus sévère et plus durable, ce qui peut décourager les femmes d'avoir davantage d'enfants (Kleven et al., 2019; Doepke, 2022).

3.3 Conjoncture économique, chômage et confiance en l'avenir

Le chômage et l'incertitude économique ont un effet négatif sur les comportements reproductifs, influençant à la fois le report et la réduction du nombre de naissances. Le chômage élevé et la précarité de l'emploi sont identifiés comme des facteurs importants de baisse de la fécondité dans les contextes de crise économique. L'insécurité économique pousse les couples, en particulier les jeunes, à retarder ou renoncer à avoir des enfants, par crainte de ne pas pouvoir subvenir à leurs besoins futurs.

La méta-analyse sur le sujet menée par Alderotti, Vignoli, Baccini et Matysiak (2021) met en évidence que l'instabilité de l'emploi, se manifestant sous forme de chômage ou de contrats à durée limitée, exerce un effet négatif significatif sur la fécondité en Europe. Le chômage des hommes s'avère particulièrement préjudiciable, tandis que les femmes en contrat temporaire sont les moins susceptibles d'avoir des enfants. Cet effet négatif s'est amplifié au fil du temps et se révèle plus marqué en Europe du Sud, où les systèmes de protection sociale sont moins généreux.

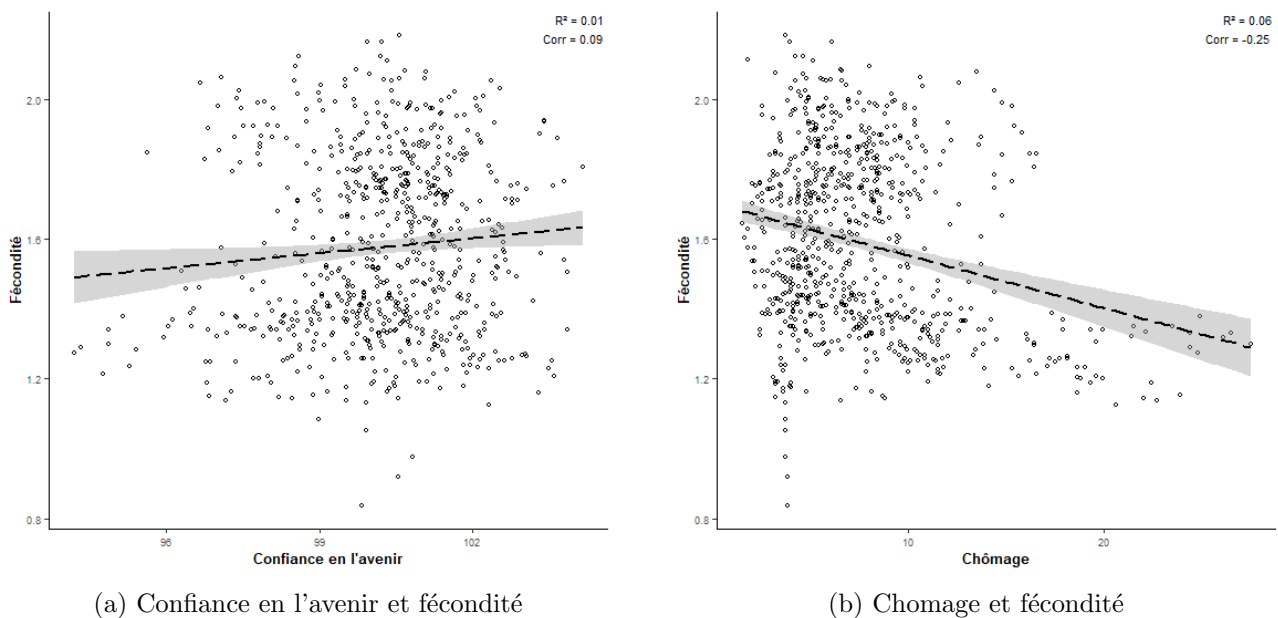


Figure 4: Impact de la confiance en l'avenir et de la conjoncture économique sur la fécondité dans les pays de l'OCDE de 1990 à 2020.

Note : La confiance en l'avenir correspond à l'indice de confiance des consommateurs, un indicateur reflétant les anticipations des individus quant à l'évolution économique future. Il donne une indication sur les tendances à venir en matière de consommation et d'épargne des ménages. La fécondité en $t+1$ est utilisé pour représenter la décision de procréer.

Sources : Human Fertility Database, OCDE.

Schmitt (2008) démontre que les hommes sans emploi ou en situation précaire sont moins susceptibles de devenir pères. L'impact du chômage féminin est souvent associé à une diminution de la fécondité, en particulier lorsque le contexte économique rend difficile la conciliation entre emploi et parentalité. Adsera (2004) met en évidence que l'instabilité de l'emploi et la précarité conduisent les femmes à retarder les naissances, particulièrement les jeunes femmes dans les pays du sud de l'Europe. Le chômage de longue durée a un effet plus prononcé sur la baisse de la fécondité que le chômage de courte durée. L'instabilité prolongée sur le marché du travail exacerbe les craintes économiques et rend la décision d'avoir un enfant plus risquée. Ce phénomène est particulièrement visible en Europe du Sud, où la proportion élevée de jeunes sans emploi ou en situation précaire a conduit à un report des naissances et à une baisse globale du taux de fécondité.

La fécondité dans les pays de l'OCDE suit une dynamique pro-cyclique : les périodes de récession

entraînent une baisse des naissances, souvent partiellement compensée lors des périodes de reprise. Cette relation a été par exemple observée au cours de la récession de 2008-2013, où de nombreux pays développés ont enregistré une stagnation ou un déclin de la fécondité (Sobotka et al., 2011 ; Goldstein et al., 2013 ; Comolli, 2017). L'impact du chômage a été particulièrement sévère pour les jeunes adultes, qui, confrontés à une précarité croissante, ont retardé le mariage et la parentalité.

Gatta (2022) distingue dans les liens entre l'incertitude de l'emploi et les intentions de fécondité deux dimensions : la perception de la stabilité de l'emploi et la perception de la résilience face à une perte d'emploi. Sur la base des données de l'enquête Italian Trustlab 2017, l'étude montre que la résilience perçue est un déterminant significatif des intentions de fécondité, augmentant la probabilité d'intentions positives et réduisant celle d'intentions négatives. En revanche, la stabilité perçue de l'emploi a un impact négligeable. Ces effets sont particulièrement marqués chez les hommes, pour qui la résilience perçue influence fortement les intentions de devenir ou redevenir parent.

L'usage de l'indicateur de confiance économique permet de mieux représenter les dynamiques de cycle économique et leurs perceptions par les individus. Lorsque les perspectives économiques deviennent incertaines, les individus retardent ou réduisent leurs projets parentaux, notamment en raison des craintes liées à la sécurité financière et à la stabilité de l'emploi. Cet indicateur capture la manière dont la perception de l'avenir économique influence les décisions de procréation, au-delà des seules données macroéconomiques comme le chômage, qui peut être plus stable dans le temps.

Plusieurs études ont utilisé cet indicateur dans des modèles économétriques pour analyser les variations de la fécondité. Van Giersbergen et De Beer (1997) et Fokkema et al. (2008) ont montré au Pays-Bas qu'une augmentation de l'indice de confiance des consommateurs était associée à une hausse de la fécondité et des naissances. Giray Gozgor, Mehmet Huseyin Bilgin, Peter Rangazas (2021), à partir du World Uncertainty Index pour plus de 126 pays de 1996 à 2017, ont montré que l'augmentation de l'incertitude réduit le taux de fécondité. De plus, ils confirment que la fécondité suit, sur le court terme, un mouvement pro-cyclique, particulièrement dans les pays de l'OCDE.

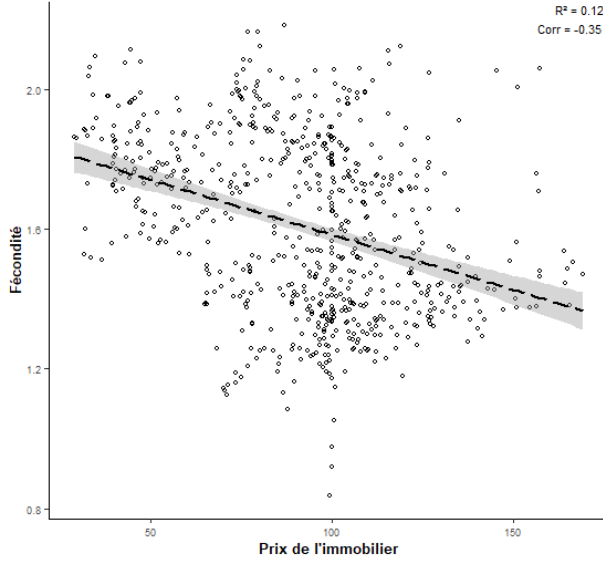
3.4 Accès au logement et fécondité

L'accès à l'immobilier est décrit dans la littérature comme un facteur important de l'évolution de la fécondité. L'accès à un logement décent s'inscrit souvent dans les pays développés comme une condition préalable au commencement d'une famille. Lorsque l'obtention d'un logement devient difficile ou onéreuse, les couples peuvent retarder ou même renoncer à avoir des enfants.

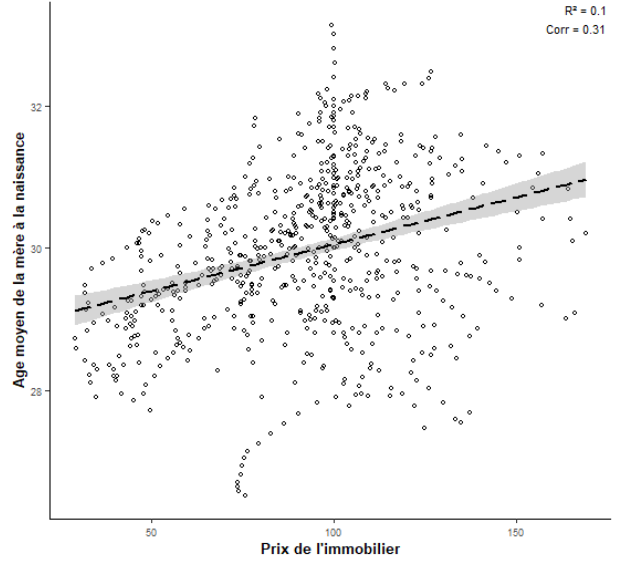
Des prix de l'immobilier élevé influencent négativement la fécondité, en particulier lorsqu'il s'agit des premières naissances (Mulder, 2006). Les régimes de marché immobilier caractérisés par une forte proportion de propriétaires-occupants et un accès limité aux hypothèques sont associés à une très faible fécondité (Mulder and Billari, 2010). Aux États-Unis, Clark (2012) a démontré que vivre dans des zones métropolitaines où les marchés immobiliers sont chers entraîne un retard de trois à quatre ans de la première naissance par rapport aux marchés où les logements sont plus abordables. En Europe du Sud, les jeunes adultes peinent à quitter le domicile parental en raison des exigences élevées en termes de dépôt pour l'obtention d'un prêt hypothécaire. Cette situation retarde non seulement l'indépendance, mais aussi le début de la vie de famille, ce qui contribue à la baisse de la fécondité dans la région.

Le part qu'occupe le logement dans les dépenses des individus tend à être de plus en plus grande. Entre 2002 et 2019, les dépenses en logement dans plusieurs pays membres ont augmenté d'environ 30 %, contribuant à une diminution de la fécondité en raison des contraintes financières croissantes. Parmi toutes les dépenses d'un ménage, le logement s'inscrit comme celle ayant le plus d'effet sur la fécondité (OCDE, Fertility, Employment, and Family Policy, 2021).

Cevat Giray Aksoy (2016) démontre qu'une augmentation de 10 % des prix des maisons conduit à une hausse de 2,8 % des naissances parmi les propriétaires, mais à une baisse de 4,9 % parmi



(a) Fécondité et prix de l'immobilier



(b) Age moyen de la mère

Figure 5: Effet du prix de l'immobilier sur la fécondité et sur l'âge moyen de la mère à la naissance dans les pays de l'OCDE de 1990 à 2020.

Notes : L'indice réel des prix des logements est calculé comme le ratio de l'indice nominal des prix des logements au déflateur des dépenses de consommation des ménages. Ces indices sont corrigés des variations saisonnières. L'âge moyen correspond à l'âge moyen des mères lors de la naissance d'un enfant, permettant d'analyser les décalages temporels dans les décisions de procréation. La fécondité en $t+1$ est utilisé pour représenter la décision de procréer.

Sources : Human Fertility Database, OCDE HM1.2 House Prices.

les locataires. L'effet net, calculé au taux moyen de propriété, représente une diminution de 1,3 % des naissances. Ce phénomène s'explique en partie par le fait que les propriétaires bénéficient d'une appréciation de leur patrimoine, renforçant ainsi leur stabilité financière, tandis que les locataires subissent la pression de la hausse des loyers, ce qui retarde ou décourage la parentalité. Ce constat est particulièrement vrai pour les jeunes adultes âgés de 20 à 29 ans, qui sont plus sensibles aux variations de prix, par rapport à des cohortes plus âgées.

4 Méthodologie

Le modèle associe la décision de procréer en t , mesurée par le taux de fécondité à l'année $t + 1$, en fonction de plusieurs variables explicatives en t : l'intégration des femmes sur le marché du travail, l'indicateur de confiance des consommateurs, le taux de chômage, les dépenses publiques consacrées à la famille, et l'indice des prix réels de l'immobilier. Ces mêmes variables sont également retardées afin de capturer les effets dynamiques et l'inertie des comportements.

4.1 Modèle ARDL

Le modèle utilisé dans cette étude est un modèle ARDL de panel (Autoregressive distributed lag) pour déterminer les effets à court et moyen terme des variables sur les taux de fécondité. L'ARDL offre l'avantage de pouvoir modéliser la dynamique temporelle et les interactions entre les variables, tout en étant robuste en présence de petites tailles d'échantillons.

Le modèle ARDL estimé prend la forme suivante :

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^p \beta_j \Delta y_{i,t-j} + \sum_{k=0}^q \gamma_k \Delta X_{i,t-k} + \lambda(y_{i,t-1} - \phi X_{i,t-1}) + \epsilon_{it} \quad (1)$$

où y_{it} est la variable dépendante, la décision de procréer, pour le pays i à la période t , X_{it} représente le vecteur des variables explicatives, ici les prix de l'immobilier, le taux de chômage, les dépenses publiques familiales, l'intégration des femmes sur le marché du travail et la confiance en l'avenir. Δ est l'opérateur de différence première, capturant les effets à court terme, α_i est le terme d'interception spécifique au pays i , β_j et γ_k sont les coefficients des termes autorégressifs et des variables explicatives différenciées, capturant les effets à court terme, λ est le coefficient de l'erreur de correction, mesurant la vitesse d'ajustement vers l'équilibre de long terme, $y_{i,t-1} - \phi X_{i,t-1}$ représente l'équilibre de long terme, avec ϕ étant le vecteur des coefficients de long terme, ϵ_{it} est le terme d'erreur résiduelle.

La partie à court terme du modèle est représentée par les coefficients β_j et γ_k , qui mesurent les impacts immédiats des variations des variables explicatives et de la variable dépendante. La partie à long terme est capturée par l'équation d'équilibre ($y_{i,t-1} - \phi X_{i,t-1}$), où ϕ indique les effets de long terme des variables explicatives sur le taux de fécondité.

4.2 Variables utilisées

4.2.1 Indice synthétique de fécondité et âge moyen à la naissance

L'*indice synthétique de fécondité* ou *taux de fécondité total (TFR)* est une mesure qui représente le nombre moyen d'enfants qu'une femme pourrait avoir au cours de sa vie reproductive, si elle vivait selon les taux de fécondité observés pour chaque âge dans une année donnée. Il s'agit d'une estimation hypothétique qui cumule les taux de fécondité spécifiques à chaque âge de l'année donnée, et donc qui ne reflète que les conditions de fécondité d'une période spécifique.

Le TFR est un indicateur clé utilisé pour évaluer la fécondité dans une population pour une année et présente l'avantage de pouvoir être calculé pour une même année une fois que les données sont disponibles. L'inconvénient du TFR réside dans le fait qu'il reflète la fécondité à un moment donné, sans capturer l'expérience réelle des femmes sur toute leur vie. Ainsi le report d'une naissance ou son avancement affecte momentanément la fécondité sans que cela n'affecte réellement le nombre d'enfant par femme au cours de leurs vies reproductives.

Le TFR peut donc présenter un biais temporel qui ne permet pas de rendre compte pleinement de la dynamique de la fécondité sur le long terme. Pour observer l'effet de décalage des naissances, il faut aussi prendre en compte l'*âge moyen des mères à la naissance d'un enfant*, aussi appelé *Mean Relative Birth (MRB)*. Il représente l'âge moyen auquel une femme donne naissance à un enfant en tenant compte de la structure par âge de la population féminine en âge de procréer. Cet indicateur nous permet de mesurer la dynamique de report des naissances et permet de compléter le TFR.

4.2.2 L'intégration des femmes sur le marché de l'emploi

Pour obtenir un indice d'intégration des femmes sur le marché du travail qui soit décorrélié de la conjoncture économique, nous construisons un indicateur (2) qui est le rapport entre la participation des femmes et celle des hommes. Cette participation est mesurée par le nombre de personnes actives, en emploi ou en recherche d'emploi, sur la population en âge de travailler (15-64 ans).

En moyenne, sur la période 1990 à 2020, l'indice est de 0,75, c'est à dire que la participation des femmes est en moyenne égale à 75% de celle des hommes. À titre d'exemple, le maximum dans notre jeu de données est de 0,945 en Norvège en 2019 et le minimum est de 0,40 pour l'Espagne en 1990. En 2019, le pays avec le taux d'intégration le plus bas était l'Italie avec 0,67.

$$\text{Indice d'intégration} = \frac{\frac{\text{Nombre de femmes active}}{\text{Population féminine en âge de travailler}}}{\frac{\text{Nombre d'hommes actif}}{\text{Population masculine en âge de travailler}}} \quad (2)$$

4.2.3 Le taux de chômage

Le taux de chômage est défini comme la part de la population active qui est sans emploi, mais disponible pour travailler et ayant entrepris des démarches actives de recherche d'emploi au cours des quatre semaines précédentes. La population active comprend les personnes en emploi et celles en recherche active d'un emploi, excluant les individus hors du marché du travail, comme les étudiants et les retraités.

4.2.4 Indicateur de confiance en l'avenir

L'indicateur de confiance des consommateurs (*Consumer confidence index*) offre une indication des évolutions futures de la consommation et de l'épargne des ménages, basée sur leurs réponses concernant leur situation financière attendue, leur sentiment sur la situation économique générale, le chômage et leur capacité à épargner. Un indicateur au-dessus de 100 signale une augmentation de la confiance des consommateurs envers la situation économique future, ce qui les rend moins enclins à épargner et plus disposés à dépenser. Des valeurs en dessous de 100 indiquent une attitude pessimiste envers les développements futurs de l'économie. À titre d'exemple, les valeurs minimums sont toutes deux respectivement atteintes en 2012, durant les crises des dettes souveraines par l'Espagne et par la Grèce avec une valeur de 94,2 et 94,3.

4.2.5 Les dépenses publiques liées à la famille

Les dépenses publiques en faveur des familles englobent les soutiens financiers exclusivement destinés aux familles et aux enfants, incluant les transferts monétaires directs, tels que les allocations familiales, ainsi que les dépenses sur des services comme la garde d'enfants et l'éducation précoce. Les avantages fiscaux, tels les crédits d'impôt, ne sont pas pris en compte ici. Cette variable est mesurée en pourcentage du PIB.

4.2.6 L'indice du prix réel de l'immobilier

Le prix réel des maisons est une mesure qui capture l'évolution du coût de l'achat d'un logement sur une période donnée, corrigée de l'inflation. Il est normalisé à 100 pour l'ensemble des pays de l'OCDE en 2015 et ajustés pour tenir compte des variations saisonnières.

5 Résultats

Dans une première section, nous examinerons l'impact de nos variables sur la fécondité et sur l'âge moyen des mères au moment de la naissance de leurs enfants. Ensuite, nous explorerons la sensibilité de la fécondité à ces variables selon différentes tranches d'âge. Enfin, nous étudierons l'ordre des naissances pour déterminer lequel, du premier au quatrième enfant, est le plus sensible à nos variables.

Table 1: Synthèse des résultats

Variables	Politique familiale	Confiance	Chomage	Integration	Immobilier
<u>Court terme</u>					
Fécondité	+ ***	+ *	- ***		- ***
Moins de 40 ans	+ ***	+ ***	- *	- ***	
MRB			+ ***	+ ***	+ ***
20-24 ans	+ ***		- ***	- ***	- ***
25-29 ans	+ ***	+ **	- ***	- ***	- ***
30-34 ans	+ ***	+ *	+ **	+ ***	+ **
35-39 ans	+ .		+ ***	+ ***	+ ***
40-44 ans			+ ***	+ ***	+ ***
TFR1	+ **		- .		+ .
TFR2	+ ***	+ **	- .	+ .	- .
TFR3	+ ***		- ***	- ***	- **
TFR4	+ ***		- .	- ***	
<u>Long terme</u>					
Fécondité	+ .	+ **		+ **	
Moins de 40 ans	+ **	+ **		+ ***	
MRB	- *	- .	+ .	- **	- ***
20-24 ans	+ **	+ .	- *	+ **	+ ***
25-29 ans	+ ***	+ ***	- .	+ ***	+ **
30-34 ans		+ .		+ .	- **
35-39 ans					- **
40-44 ans			+ **		- *
TFR1		+ .	- .		+ *
TFR2	+ *		- .	+ **	+ .
TFR3	+ .			+ **	+ .
TFR4			- .	+ .	

Note : *** ($p < 0.01$), ** ($p < 0.05$), * ($p < 0.10$), et . ($p < 0.20$). Seuls les signes des coefficients estimés sont reportés dans le tableau. *Moins de 40 ans* correspond à la fécondité des individus âgés de moins de 40 ans. *MRB* désigne l'âge moyen des mères à la naissance de l'enfant. *TFR1* la fécondité du première enfant.

5.1 Résultats sur la fécondité et sur l'âge moyen à la naissance

Nos variables explicatives présentent une certaine significativité sur nos variables expliquées avec une plus grande capacité prédictive pour les reports de naissance que pour la fécondité.

Le modèle associe un effet négatif à court terme du chômage et des prix de l'immobilier sur la fécondité. À l'inverse, l'intégration des femmes sur le marché du travail, la confiance en l'avenir et les dépenses publiques liées à la famille ont un effet positif à court terme. À long terme, seule la confiance des individus en l'avenir, l'intégration des femmes sur le marché du travail et les dépenses publiques dans le secteur de la famille ont un effet significatif sur la fécondité.

Une hausse de 0.5 point de PIB des politiques familiales est associée à une augmentation de 0,05 point de la fécondité à long terme. Une augmentation du chômage de deux points entraîne une baisse de 0,02 point de la fécondité à court terme. Une augmentation de 5 points de la participation des femmes relativement à celle des hommes amène sur le long terme à une augmentation autour de 0.1 point de fécondité. Enfin, une augmentation de la confiance des individus en l'avenir entraîne une hausse de 0,1 point de la fécondité à long terme. Le coefficient de correction d'erreur indique que près de 4,3 % du déséquilibre entre la fécondité actuelle et son niveau d'équilibre à long terme est corrigé chaque période, indiquant une convergence relativement lente vers l'équilibre à long terme.

Table 2: Résultats sur le MRB, la fécondité et la fécondité des moins de 40 ans

Variables	Age moyen (MRB)	Fécondité (TFR)	TFR moins de 40 ans
<u>Court terme</u>			
Pol. familiales	0.0276	0.0407 ***	0.0753 ***
Confiance	0.0048	0.0038 *	0.0055 **
Chomage	0.0733 ***	-0.0105 ***	-0.0032 *
Intégration	0.0546 ***	-0.0001	-0.0033 ***
Immobilier	0.0131 ***	-0.0022 ***	-0.0002
ect	-0.0678 ***	-0.0439 ***	-0.0426 ***
R²	0.57	0.177	0.15
<u>Long terme</u>			
Pol. familiales	-0.3733 *	0.115 .	0.1644 **
Confiance	-0.1312 .	0.1265 **	0.1128 **
Chomage	0.0486 .	-0.0010	0.0021
Intégration	-0.0472 **	0.0208 **	0.0195 ***
Immobilier	-0.0299 ***	0.0015	0.0017

Note : *** ($p < 0.01$), ** ($p < 0.05$), * ($p < 0.10$), et . ($p < 0.20$).

L'observation de nos variables sur la fécondité totale ne nous permet pas de comprendre les dynamiques de report des naissances et des sensibilités différentes des fécondités en fonction de l'âge et de l'ordre des naissances. Nos variables expliquent 20 % des variations sur le court terme de la fécondité et 27 % de la fécondité des moins de 40 ans.

Les mêmes variables sur l'âge moyen des mères lors de la naissance d'un enfant permettent de mieux comprendre les dynamiques liées au report des naissances. Notre modèle explique 64 % des variations de l'âge moyen. Une plus grande intégration des femmes sur le marché du travail entraîne initialement un recul de l'âge moyen à procréation mais avance cet âge sur le long terme. Le chômage est associé à un report de naissance, tant à court qu'à long terme. Les politiques familiales et la confiance en l'avenir, sur le long terme, incitent les femmes à procréer plus tôt. Enfin, l'augmentation des prix de l'immobilier retarde l'âge moyen des naissances à court terme.

5.2 Résultats sur la fécondité par tranche d'âge

En distinguant la fécondité par tranche d'âge, nous pouvons mieux comprendre l'influence de nos variables sur la fécondité des individus au cours de leur vie reproductive. Ici, nous décomposons la fécondité en tranches de 5 ans pour observer la fécondité de 20 à 25 ans, 25 à 30 ans, 30 à 35 ans, 35 à 40 ans, et 40 à 45 ans. Les fécondités des moins de 20 ans et des plus de 45 ans seront ici omises. La somme de la fertilité par tranche d'âge lors d'une année t nous donne la fécondité totale en année t .

Table 3: Variation de la fécondité par tranche d'âge

Variables	20-25 ans	25-30 ans	30-35 ans	35-40 ans	40-45 ans
<u>Court terme</u>					
Pol. familiale	0.0166 ***	0.0274 ***	0.0190 ***	0.0053 .	
Confiance		0.0019 **	0.0014 *		
Chômage	-0.0067 ***	-0.0037 ***	0.0016 **	0.0018 ***	0.0008 ***
Intégration	-0.0035 ***	-0.0038 ***	0.0023 ***	0.0037 ***	0.0009 ***
Immobilier	-0.0010 ***	-0.0015 ***	0.0003 **	0.0007 ***	0.0002 ***
ect	-0.0483 ***	-0.0976 ***	-0.0557 ***	-0.0638 ***	-0.0822 ***
R²	0.5702	0.6139	0.2871	0.6073	0.6007
<u>Long terme</u>					
Pol. familiale	0.0515 **	0.0573 ***			
Confiance	0.0144	0.0320 ***	0.0187 .		
Chômage	-0.0091 *	-0.0042 .			0.0018 **
Intégration	0.0046 **	0.0065 ***	0.0032 .		
Immobilier	0.0027 ***	0.0012 **	-0.0022 **	-0.0013 **	-0.0002 *

Note : *** ($p < 0.01$), ** ($p < 0.05$), * ($p < 0.10$), . ($p < 0.20$), et ns. pour "non significatif".

Les tranches d'âges ne présentent pas les mêmes sensibilités par rapport à nos variables. Le chômage est ainsi associé à une baisse de la fécondité chez les jeunes générations. L'indice des prix de l'immobilier affecte négativement la fécondité des jeunes générations à court terme, tout en ayant un effet positif sur celle des générations plus âgées. L'intégration des femmes sur le marché du travail est liée, à court et à long terme, à une augmentation de la fécondité des jeunes générations, ainsi qu'à

une hausse temporaire pour les générations plus âgées. La confiance en l’avenir influe positivement sur la fécondité des 25 à 30 ans à long terme. Enfin, les dépenses publiques en soutien aux familles impactent particulièrement la fécondité des jeunes générations.

5.3 Résultats par ordre de naissance

Ici, il s’agit de comprendre comment les variables explicatives affectent la décision d’avoir un premier, un deuxième, un troisième ou un quatrième enfant. Les modèles montrent que les déterminants de notre étude affectent différemment chacune des naissances. La France, la Grèce, l’Australie, le Luxembourg et la Nouvelle-Zélande sont ici exclus par manque de données.

Table 4: Variation de la fécondité par ordre de naissance

Variables	1ère naissance	2ème naissance	3ème naissance	4ème naissance
<u>Court terme</u>				
Pol. familiale	0.0276 ***	0.0488 ***	0.0313 ***	0.0121 ***
Confiance	0.0007	0.0008	-0.0006	-0.0003
Chômage	-0.0050 ***	-0.0043 ***	-0.0047 ***	-0.0017 ***
Intégration	-0.0016 ***	-0.0014 ***	-0.0016 ***	-0.0008 ***
Immobilier	0.00007	-0.00015 *	-0.00023 ***	-0.00011 ***
ect	-0.0936 ***	-0.0958 ***	-0.0505 ***	-0.0337 ***
R²	0.1282	0.1929	0.2682	0.2214
<u>Long terme</u>				
Pol. familiale		0.0289 *	0.0217 .	
Confiance	0.0145 .			
Chômage	-0.0052 .	-0.0057 .		-0.0037 .
Intégration		0.0038 **	0.0045 **	0.0020 .
Immobilier	0.0013 *	0.0008 .	0.0012 .	

Note : *** ($p < 0.01$), ** ($p < 0.05$), * ($p < 0.10$), et . ($p < 0.20$).

Les premières naissances sont moins influencées par nos variables que les suivantes. La décision d’avoir un premier enfant relève davantage d’un choix personnel et est moins affectée par le contexte économique et politique. La première naissance présente un terme de correction d’erreur plus rapide, indiquant qu’elle s’ajuste plus vite après des chocs liés à nos variables. À l’inverse, les variations des troisièmes et quatrièmes naissances sont plus influencées à court terme par l’environnement économique et politique.

Les prix de l’immobilier affectent négativement, à court terme, les familles avec plus d’un enfant. L’intégration des femmes sur le marché du travail est associée à une plus grande fécondité des deuxièmes et troisièmes enfants à long terme. Enfin, les politiques familiales encouragent la natalité dans les familles nombreuses, tant à court qu’à long terme, le dernier enfant étant le plus sensible à

ces politiques. Le chômage, quant à lui, affecte négativement les familles nombreuses, tant à court qu'à long terme.

6 Conclusion

De par les défis que va amener la transition démographique sur le dynamisme économique et sur les finances publiques, il est important de mieux comprendre la baisse de la fécondité et les différents facteurs qui l'influencent. Dans cette étude, nous avons analysé de manière empirique, via un modèle ARDL, l'impact de variables économiques et politiques sur les taux de fécondité et le report des naissances dans les pays de l'OCDE au cours des trente dernières années. Le modèle utilisé associe la décision de procréer à l'intégration des femmes sur le marché du travail, à la confiance des individus en l'avenir économique, au taux de chômage, aux dépenses liées aux politiques familiales et aux prix réels de l'immobilier.

Cette étude a montré que la fécondité est bien influencée à court et à long terme par ces différents facteurs économiques et politiques, mais que leurs effets restent individuellement limités. À long terme, l'intégration des femmes, la confiance en l'avenir et les dépenses publiques dans le secteur familial se révèlent avoir un impact significatif sur la fécondité. Le chômage et les prix de l'immobilier sont principalement associés à des effets à court terme.

Une plus grande participation des femmes à la sphère économique s'inscrit comme l'un des facteurs les plus importants dans la variation de la fécondité. Au cours des dernières décennies, l'intégration des femmes sur le marché du travail s'est progressivement renforcée et normalisée dans les pays de l'OCDE. Les pays ayant favorisé cette transition en réduisant la dichotomie entre carrière professionnelle et vie familiale ont réussi à atténuer le coût d'opportunité élevé associé à l'interruption de carrière pour les femmes. Dans ces contextes, une meilleure participation des femmes au monde du travail engendre un effet richesse, se traduisant par une plus grande stabilité économique au sein des ménages et donc par une augmentation des taux de fécondité.

La politique familiale est un autre facteur explicatif important des différences de fécondité entre les pays de l'OCDE. La politique familiale est associée sur le long terme à des taux de fécondité plus élevés et à une plus grande participation des femmes sur le marché du travail. En distinguant la politique familiale en services et en aides financières directes, le modèle montre une plus grande efficacité des services sur le long terme pour augmenter la fécondité.

L'analyse par tranche d'âge révèle que la fécondité des jeunes générations est plus sensible aux dépenses publiques, à l'intégration des femmes, au chômage et à la confiance en l'avenir à long terme. À court terme, l'intégration des femmes sur le marché du travail affecte davantage la fécondité des générations plus âgées.

En considérant la fécondité par ordre de naissance, notre étude montre que la décision d'avoir un premier enfant est moins affectée par les déterminants analysés que les autres naissances. Le second enfant se montre plus sensible aux politiques familiales et aux variations du chômage, tandis qu'une bonne intégration des femmes sur le marché du travail favorise les familles de plus de deux enfants.

L'immobilier s'inscrit comme une variable affectant de manière conjoncturelle les naissances. Le modèle associe une hausse des prix de l'immobilier à un report des naissances et à une baisse de la fécondité. À l'inverse, sur le long terme, la hausse des prix tend à augmenter la fécondité. La littérature nous montre que l'immobilier a un effet différent sur les dynamiques de fécondité des propriétaires et des non-propriétaires.

Nos variables montrent une grande significativité mais n'expliquent que partiellement l'ensemble des variations de fécondité. La fécondité présente une certaine inertie et aucune de ces variables seules n'est en mesure de modifier de manière importante, sur le long terme, la fécondité. Notre méthodologie s'est concentrée sur un nombre restreint de variables autour des dynamiques du marché du travail,

des politiques publiques et de la conjoncture économique. Les enseignements de la littérature nous indiquent d'autres pistes qui n'ont pas ici été exploitées en raison de limitations dans l'accès aux données et par souci de parcimonie paramétrique. Par exemple, les questions de normes sociales et de meilleure égalité dans la sphère privée sont mises en avant comme des facteurs importants des différences de fécondité.

7 Annexes

7.1 Différenciation de la politique familiale en services et en transferts monétaires directs

Les dépenses publiques en faveur des familles englobent les soutiens financiers exclusivement destinés aux familles et aux enfants. Cela inclut les transferts monétaires directs, tels que les allocations familiales, ainsi que les dépenses consacrées aux services, comme les services de garde d'enfants et l'éducation précoce.

Par souci de parcimonie et afin d'éviter de surparamétrer le modèle ARDL, les résultats de l'étude considère la politique familiale dans son ensemble comme une variable explicative, sans différencier les transferts monétaires directs et les politiques de services. En distinguant désormais ces deux types de politiques comme des variables explicatives distinctes appliquées à l'intégration des femmes, à la fécondité et à l'âge moyen à la naissance, nous pouvons voir leurs différences à court et à long terme.

Les politiques axées sur les services sont, à long terme, être plus efficaces pour soutenir la fécondité et améliorer l'intégration des femmes sur le marché du travail, tandis que les transferts monétaires ont des effets principalement à court terme.

Table 5: Résultats avec distinction des politiques de services et de transferts directs

Variables	Fécondité	Moins de 40 ans	MRB	Intégration
<u>Court terme</u>				
Transferts directs	0.095 ***	0.138 ***	-0.446 ***	1.552 **
Services	-0.004 .	-0.040 **	1.306 ***	13.455 ***
ect	-0.060 ***	-0.054 ***	-0.174 ***	-0.100 ***
R²	0.114	0.164	0.416	0.480
<u>Long terme</u>				
Transferts directs	0.078 .	0.016 .	-0.211 .	4.422 **
Services	0.264 ***	0.233 **	0.053 .	6.842 ***

Note : *** ($p < 0.01$), ** ($p < 0.05$), * ($p < 0.10$), . ($p < 0.20$).

7.2 Sur les régressions multiples avec variables standardisés

Nos résultats ne nous permettent pas de comparer directement les variables en raison de leurs ordres de grandeur différents. En standardisant les variables, nous pouvons hiérarchiser leurs impacts. Il en ressort que l'intégration des femmes s'inscrit comme le facteur le plus important parmi l'ensemble de nos variables.

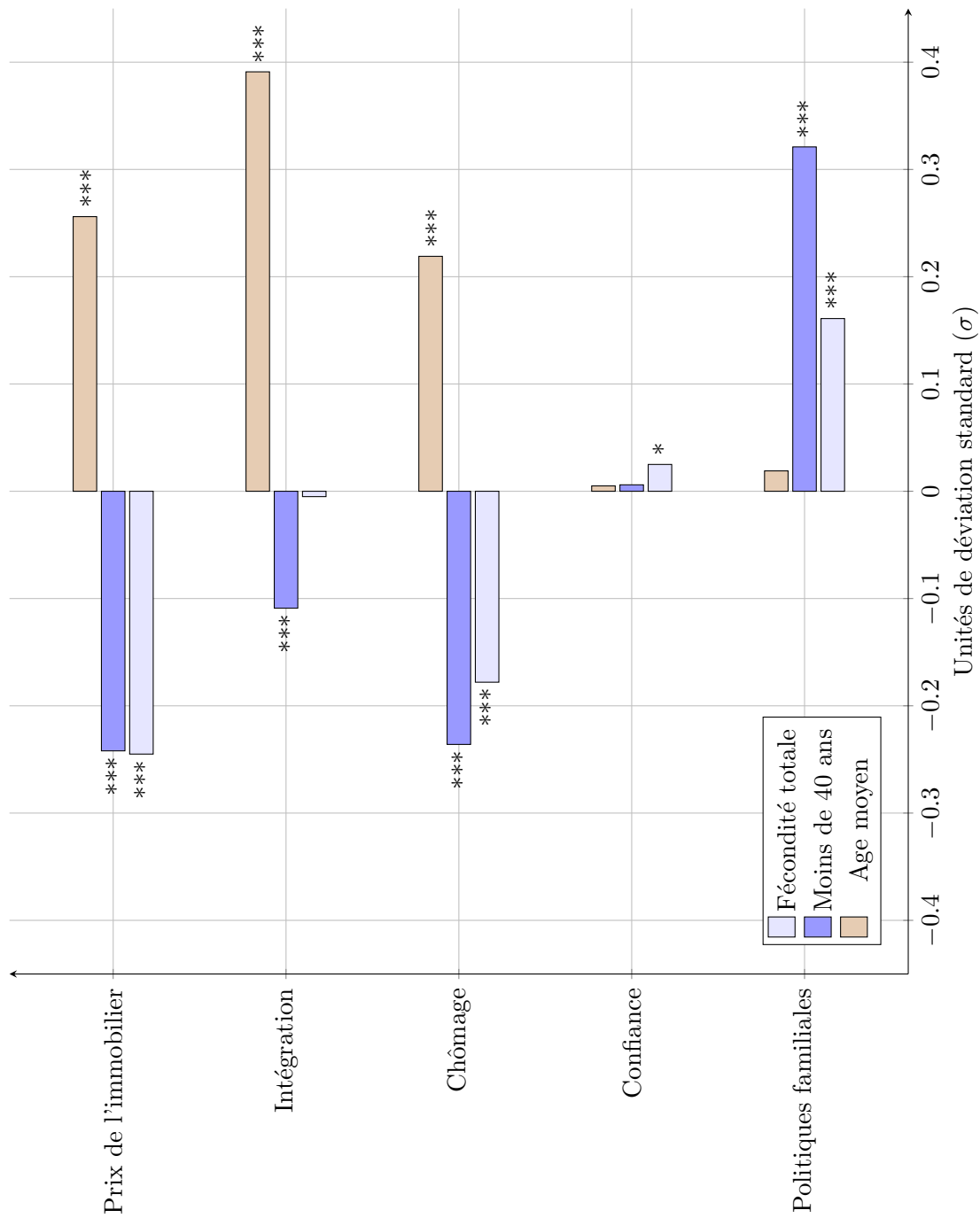


Figure 6: Effets court terme sur la fécondité et l'âge moyen avec variables standardisées
Note : *** ($p < 0.01$), ** ($p < 0.05$), * ($p < 0.10$), et . ($p < 0.20$).

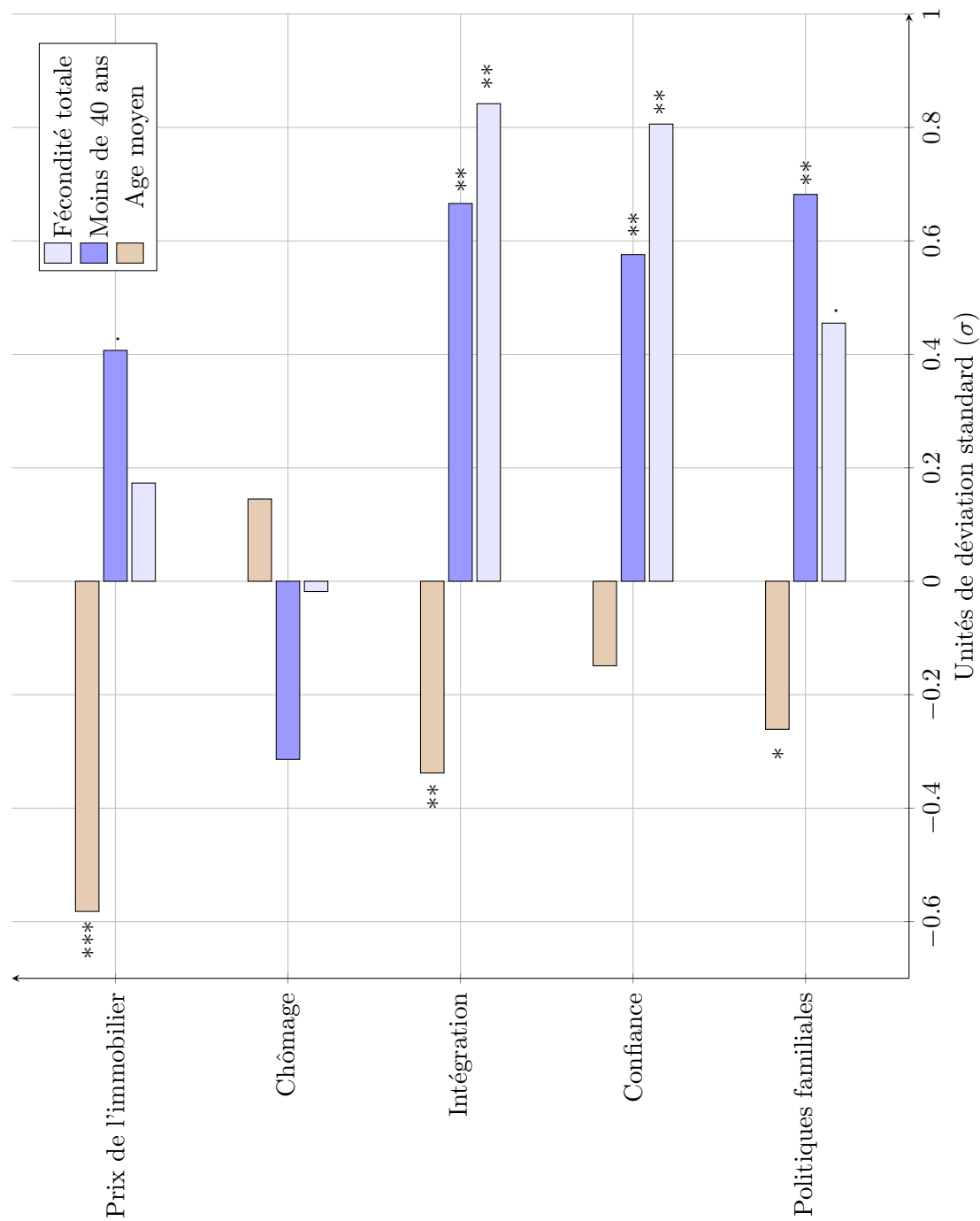


Figure 7: Effets long terme sur la fécondité et l'âge moyen avec variables standardisés
Note : *** ($p < 0.01$), ** ($p < 0.05$), * ($p < 0.10$), et . ($p < 0.20$).

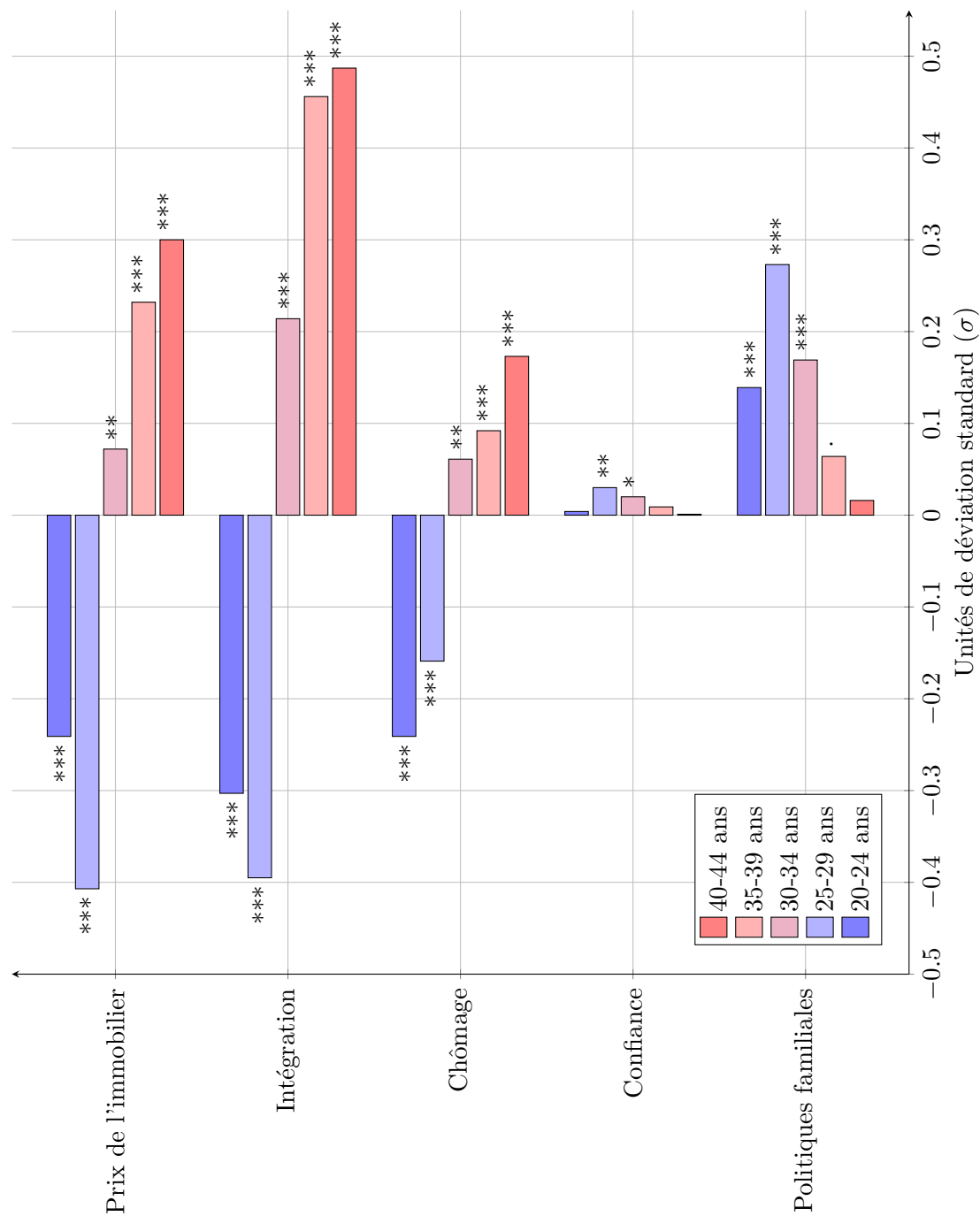


Figure 8: Effets à court terme par tranche d'âge avec variables standardisées
*Note : *** ($p < 0.01$), ** ($p < 0.05$), * ($p < 0.10$), et . ($p < 0.20$).*

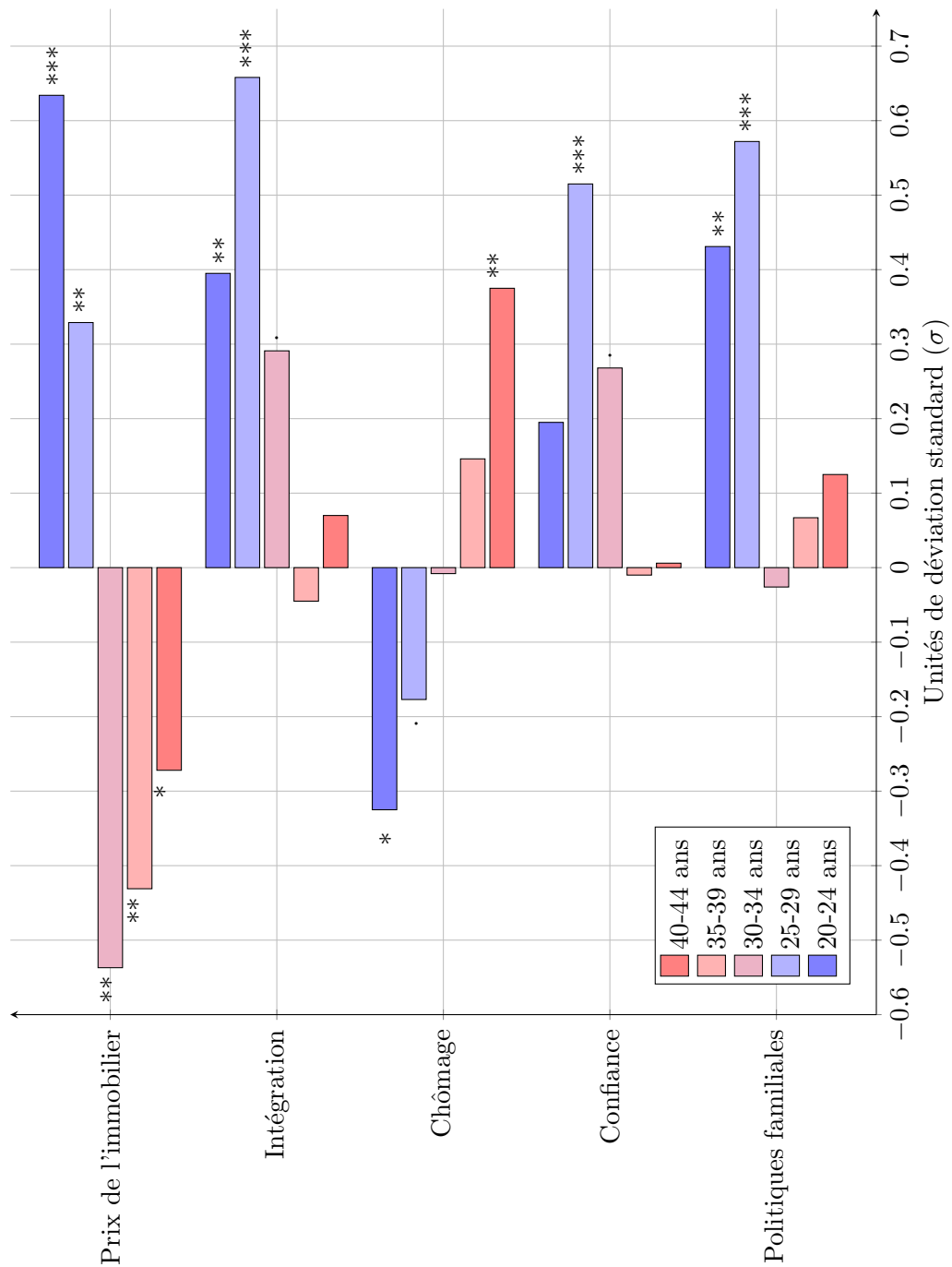


Figure 9: Effets à long terme par tranche d'âge avec variables standardisées
Note : *** ($p < 0.01$), ** ($p < 0.05$), * ($p < 0.10$), et . ($p < 0.20$).

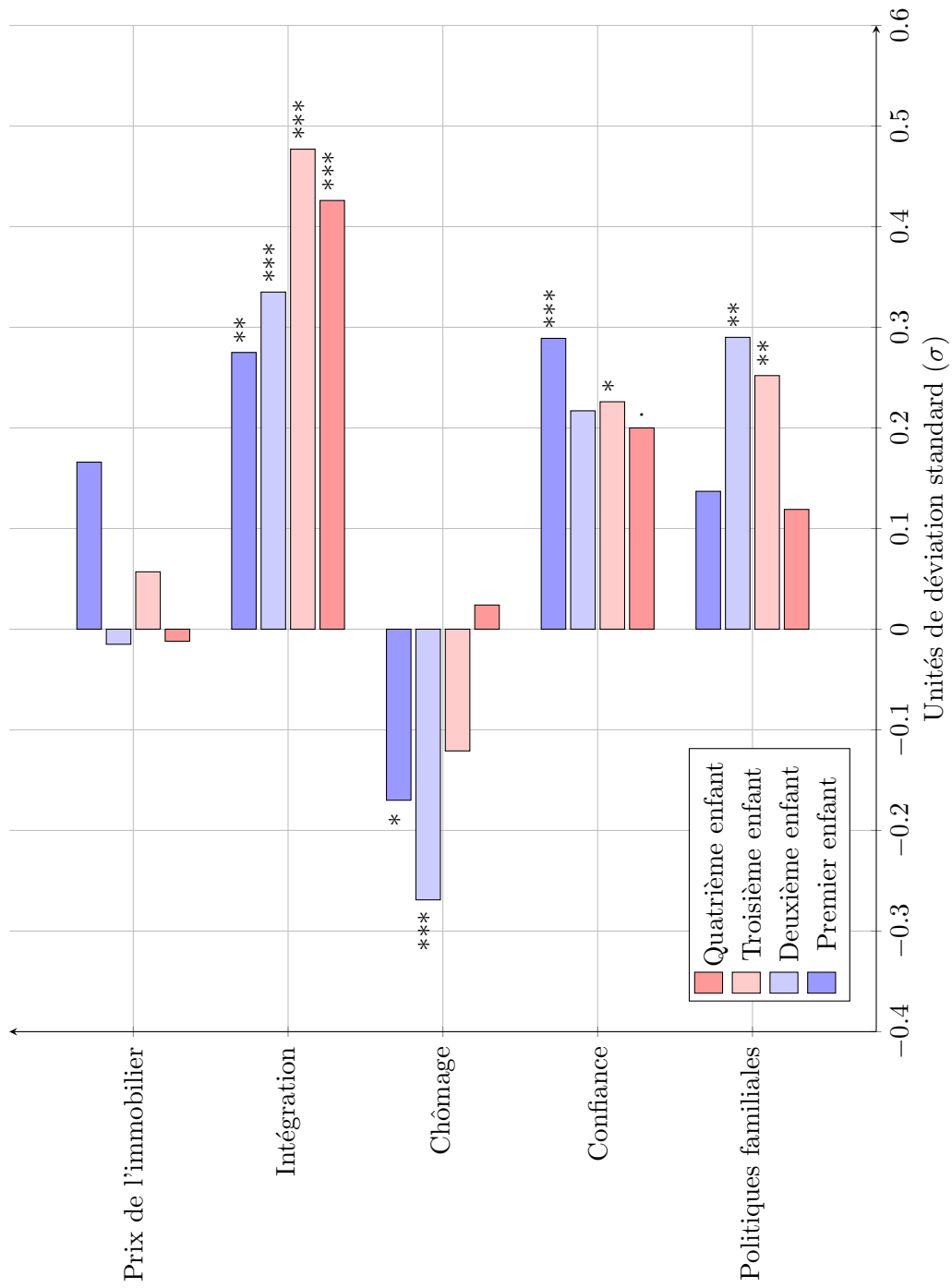


Figure 10: Effets à long terme sur la fécondité par ordre de naissance avec variables standardisées
*Note : *** ($p < 0.01$), ** ($p < 0.05$), * ($p < 0.10$), et . ($p < 0.20$).*

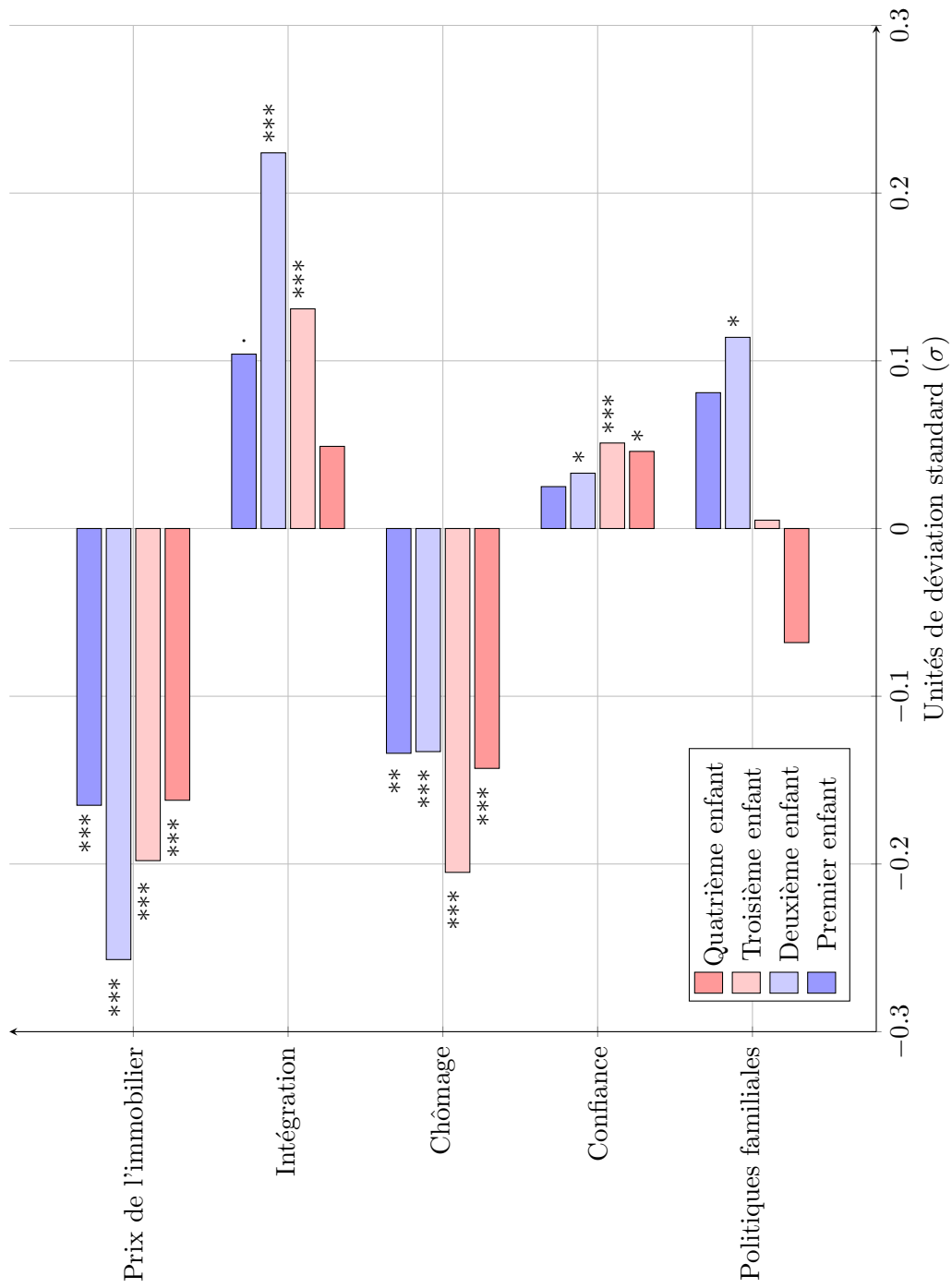


Figure 11: Effets à court terme sur la fécondité par ordre de naissance avec variables standardisées
*Note : *** ($p < 0.01$), ** ($p < 0.05$), * ($p < 0.10$), et . ($p < 0.20$).*

7.3 Sur les données

Cette étude recouvre la période de 1990 à 2019. Les pays inclus dans notre analyse sont les suivants: le Royaume-Uni, l'Irlande, l'Espagne, la Pologne, la Suède, la Finlande, l'Australie, la France, la Corée du Sud, la Hongrie, le Danemark, la Belgique, la Grèce, la Tchéquie, le Luxembourg, la Suisse, les Pays-Bas, le Portugal, la Norvège, le Japon, la Slovaquie, les États-Unis, la Nouvelle-Zélande et l'Italie.

Le Canada n'est pas pris en compte dans cette étude, l'OCDE ne fournit pas de donnée pour ce pays concernant la confiance en l'avenir. Concernant la fécondité par ordre de naissance, les données sont manquantes pour la France, la Grèce, l'Australie, le Luxembourg et la Nouvelle-Zélande et sont donc exclues des résultats de la sous-section 3 de la partie Résultats. Les politiques familiales ne prennent pas en compte les exonérations d'impôts, qui ne sont comptabilisées par l'OCDE que depuis les années 2000.

Table 6: Statistiques descriptives 1990-2019

Statistic	N	Mean	St. Dev.	Min	Max
Fecondité	796	1.601	0.253	0.919	2.184
Politiques familiales	782	2.089	1.003	0.030	4.392
Chômage	780	7.604	4.21	1.5	27.5
Indice des prix de l'immobilier	701	91.83	22.93	29.03	169.24
Intégration	780	76.05	10.2	41.84	94.98
Confiance	708	100.21	1.62	94.19	104.17
20 à 24 ans	764	0.2834	0.216	0.035	0.942
25 à 29 ans	764	0.507	0.182	0.1817	0.781
30 à 34 ans	764	0.482	0.188	0.1736	0.694
35 à 39 ans	764	0.22	0.164	0.0522	0.488
40 à 44 ans	764	0.042	0.041	0.00834	0.113
TFR1	560	0.72	0.186	0.516	0.910
TFR2	560	0.55	0.187	0.325	0.751
TFR3	560	0.207	0.130	0.064	0.401
TFR4	560	0.063	0.045	0.007	0.211

L'ensemble des variables expliquées proviennent de la base de données *Human Fertility Database*. Les données de nos variables explicatives proviennent de l'OCDE, à l'exemption de l'intégration des femmes qui est calculée à partir des données de la Banque mondiale.

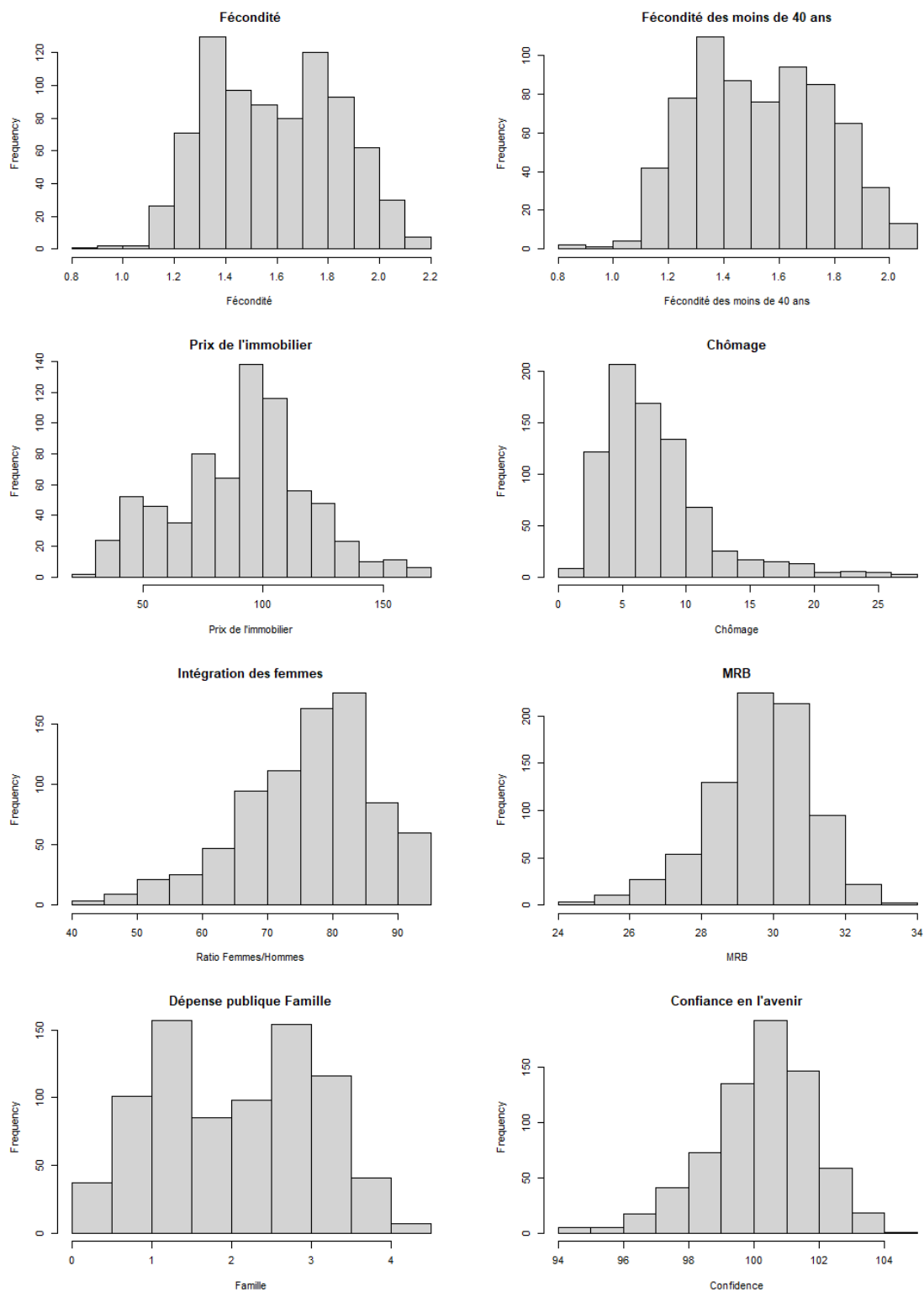
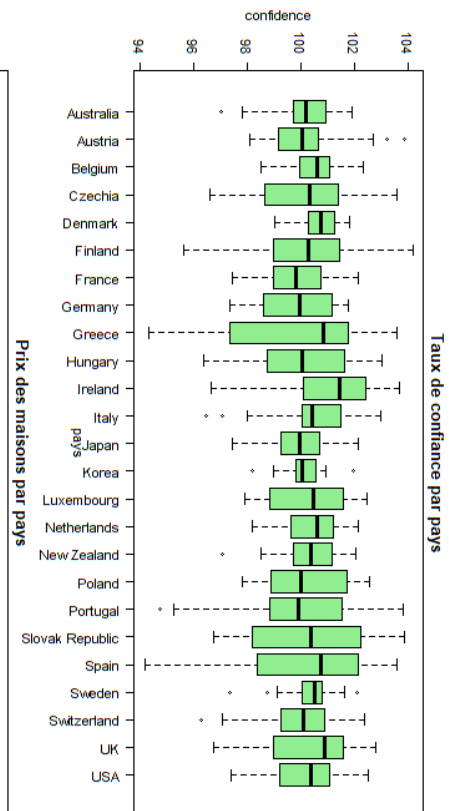
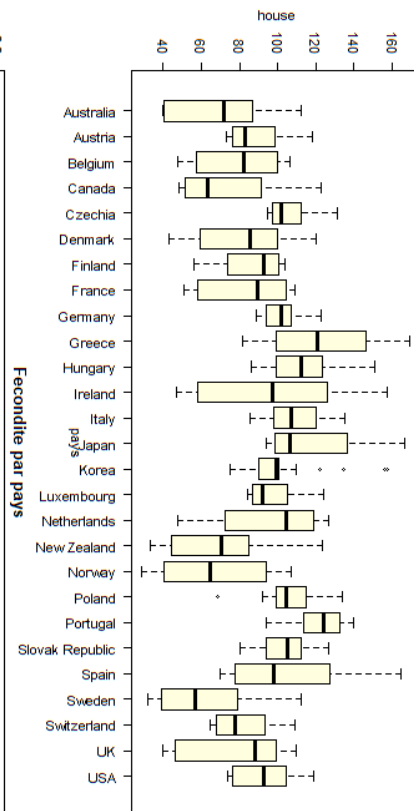
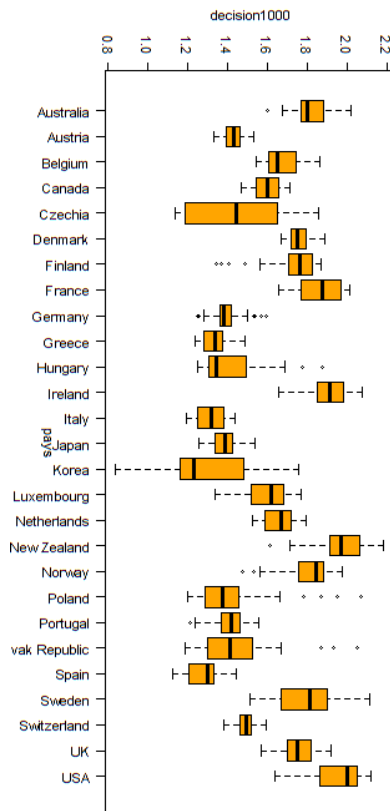
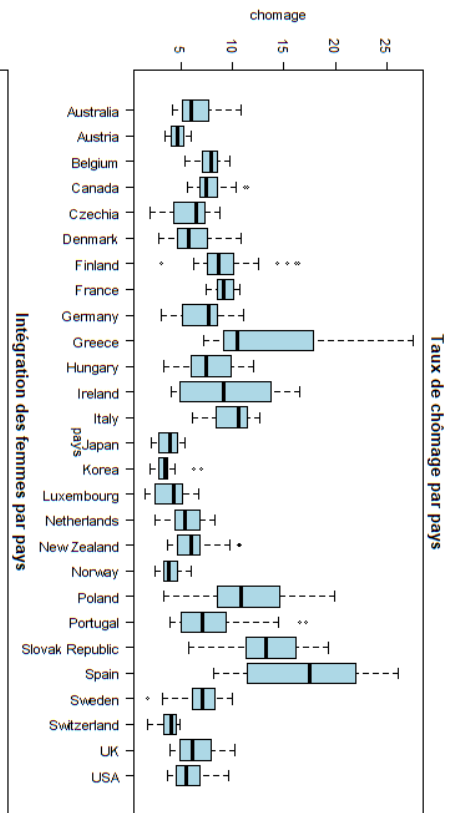
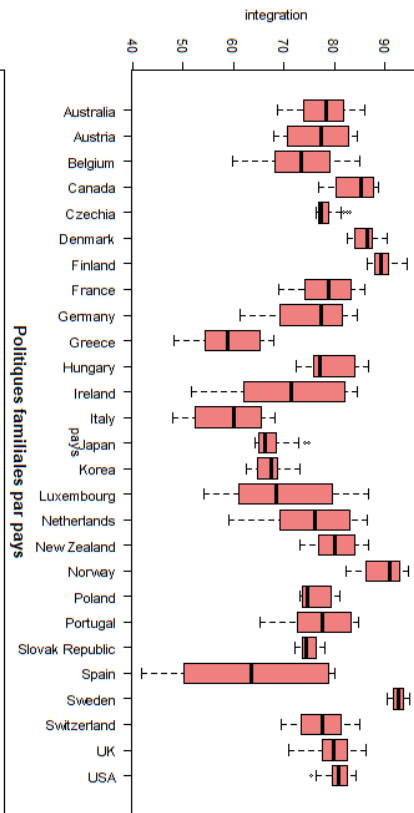
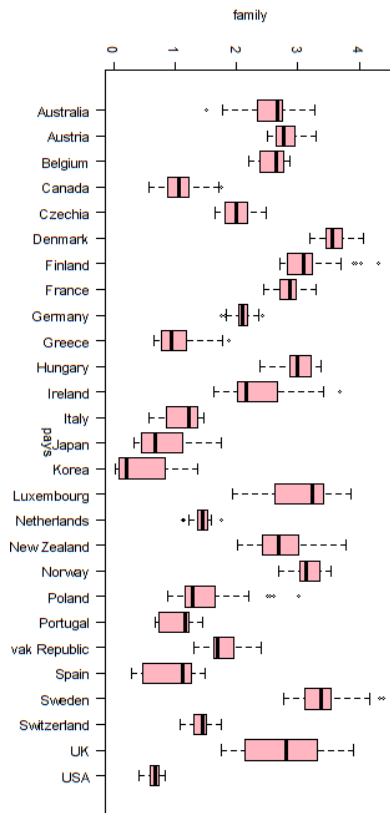


Figure 12: Histogramme des données



Bibliographie

1. Adema, Willem, et al. "Changes in Family Policies and Outcomes: Is There Convergence?" *OECD ILibrary*, 11 July 2014
2. Adsera, Alicia. "Changing Fertility Rates in Developed Countries. The Impact of Labor Market Institutions." *Journal of Population Economics*, vol. 17, no. 1, 1 Feb. 2004, pp. 17–43
3. Ahn, Namkee, and Pedro Mira. "A Note on the Changing Relationship between Fertility and Female Employment Rates in Developed Countries." *Journal of Population Economics*, vol. 15, no. 4, 2002, pp. 667–682
4. Aksoy, Cevat Giray. "Short-Term Effects of House Prices on Birth Rates.", 1 Sept. 2016
5. Alderotti, Giammarco, et al. "Employment Instability and Fertility in Europe: A Meta-Analysis." *Demography*, vol. 58, no. 3, 26 Apr. 2021, pp. 871–900
6. Baizan, Pau, et al. "The Effect of Gender Policies on Fertility: The Moderating Role of Education and Normative Context." *European Journal of Population*, vol. 32, no. 1, Feb. 2016, pp. 1–30
7. Becker, Gary S. "An Economic Analysis of Fertility." *National Bureau of Economic Research*, Columbia University Press, 1960
8. d'Addio, Anna Cristina, and Marco Mira d'Ercole. "Politiques, Institutions et Taux de Fécondité: Une Analyse Sur Données de Panel Appliquée Aux Pays de L'OCDE." *Revue Économique de L'OCDE*, vol. 41, no. 2, 2024, pp. 9–51
9. de Silva, Tiloka, and Silvana Tenreyro. "The Fall in Global Fertility: A Quantitative Model." *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 12, no. 3, 1 July 2020, pp. 77–109
10. Del Boca, Daniela. "The Effect of Child Care and Part Time Opportunities on Participation and Fertility Decisions in Italy." *SSRN Electronic Journal*, 2002
11. Doepke, Matthias, et al. "The Economics of Fertility: A New Era." *SSRN Electronic Journal*, 2022
12. Doepke, Matthias, and Fabian Kindermann. "Bargaining over Babies: Theory, Evidence, and Policy Implications." *SSRN Electronic Journal*, 2016
13. Farré, Lúdia, and Libertad González. "Does Paternity Leave Reduce Fertility?" *Journal of Public Economics*, vol. 172, Apr. 2019, pp. 52–66
14. Feyrer, James, et al. "Will the Stork Return to Europe and Japan? Understanding Fertility within Developed Nations." *Journal of Economic Perspectives*, vol. 22, no. 3, July 2008, pp. 3–22
15. Fluchtmann, Jonas, et al. "Fertility, Employment and Family Policy." *OECD Social Employment and Migration Working Papers*, 21 Sept. 2023
16. Fuster, Jose, et al. "Why Are Fertility Rates and Female Employment Ratios Positively Correlated Across O.E.C.D. Countries?" *International Economic Review*, vol. 47, no. 4, 2024, pp. 1187–1222.
17. Gatta, Arianna, et al. "Employment Uncertainty and Fertility Intentions: Stability or Resilience?" *Population Studies*, vol. 76, no. 3, 1 Sept. 2021, pp. 387–406
18. Gozgor, Giray, et al. "Economic Uncertainty and Fertility." *Journal of Human Capital*, 27 Apr. 2021
19. Greulich, Angela, et al. "Emploi et Deuxième Naissance En Europe." *Population*, vol. 72, no. 4, 2017, p. 653
20. "Securing Women's Employment: A Fertility Booster in European Countries?" *Documents de Travail Du Centre d'Économie de La Sorbonne*, 2016
21. Hippolyte d'Albis, et al. "Having a Second Child and Access to Childcare: Evidence from European Countries." *Hal.science*, 2017
22. Luci-Greulich, Angela, and Olivier Thévenon. "The Impact of Family Policies on Fertility Trends in Developed Countries: L'influence Des Politiques Familiales Sur Les Tendances de La Fécondité Des Pays Développés." *European Journal of Population*, vol. 29, no. 4, 1 Jan. 2013
23. McDonald, Peter. "Gender Equity, Social Institutions and the Future of Fertility." *Journal of Population Research*, vol. 17, no. 1, 2000, pp. 1–16
24. Miettinen, Anneli, et al. "Women's Housework Decreases Fertility." *Acta Sociologica*, vol. 58, no. 2, 23 Feb. 2015, pp. 139–154
25. Mulder, Clara H. "Home-Ownership and Family Formation." *Journal of Housing and the Built Environment*, vol. 21, no. 3, 2006, pp. 281–29
26. Myong, Sunha, et al. "Social Norms and Fertility." *Journal of the European Economic Association*, vol. 19, no. 5, 31 Oct. 2020, pp. 2429–2466

27. OECD. Rejuvenating Korea: Policies for a Changing Society. OECD ILibrary, Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2019
28. Olivetti, Claudia, and Barbara Petrongolo. "The Economic Consequences of Family Policies: Lessons from a Century of Legislation in High-Income Countries." *Journal of Economic Perspectives*, vol. 31, no. 1, Feb. 2017, pp. 205–230
29. Sobotka, Tomáš, et al. "Economic Recession and Fertility in the Developed World." *Population and Development Review*, vol. 37, no. 2, June 2011, pp. 267–306
30. Sobotka, Tomáš, et al. Policy Responses to Low Fertility: How Effective Are They? Technical Division Working Paper Series Population and Development Branch. 2019.
31. Van de Kaa. "Anchored Narratives: The Story and Findings of Half a Century of Research into the Determinants of Fertility." *Population Studies*, vol. 50, no. 3, 1996, pp. 389–432. JSTOR
32. Wilkins, Elizabeth. Low Fertility: A Review of the Determinants Technical Division Working Paper Series Population and Development Branch. 2019.