

Fécondité et migration

Comment mesurer la fécondité des immigrées ?

Documents de travail

N° 2023-05 - Février 2023



Résumé

Les indicateurs habituels mesurant la fécondité à partir de l'état civil et des estimations de population tendent à surestimer la fécondité des femmes nées à l'étranger. En effet, la migration rend difficile l'observation statistique de l'ensemble de leur vie féconde. La nouvelle édition de l'enquête Trajectoires et Origines (TeO2), plus de 10 ans après la première, est l'occasion d'analyser et d'illustrer les particularités des femmes immigrées en matière de fécondité. Afin de tenir compte de ces spécificités, une nouvelle approche est proposée afin de mesurer de manière conjoncturelle la fécondité des femmes nées à l'étranger.

La première partie de ce document de travail présente la méthodologie associée aux indicateurs habituellement utilisés pour mesurer la fécondité. Ceux-ci reposent sur les taux de fécondité par âge, qui rapportent le nombre de naissances en France de mères d'un âge donné à la population de femmes de cet âge résidant en France. Mais pour les femmes nées à l'étranger, calculer ainsi ces indicateurs, sans tenir compte des périodes de moindre fécondité avant la migration, conduit à surestimer leur fécondité.

La deuxième partie mobilise les données de la deuxième édition de l'enquête Trajectoires et Origines, d'une part pour illustrer les constats de la première partie et d'autre part, pour analyser la fécondité des immigrées. L'enquête s'intéresse à l'ensemble de leurs enfants, et pas seulement ceux nés en France, ou résidant avec l'enquêté. Elle permet ainsi de déterminer la descendance finale complète des femmes immigrées. Cependant une enquête ponctuelle n'est pas adaptée à la mesure conjoncturelle de la fécondité.

La troisième partie propose ainsi une nouvelle méthode de calcul de l'Indicateur Conjoncturel de Fécondité (ICF) pour les femmes nées à l'étranger. Cet ajustement, qui s'appuie sur une modélisation et un certain nombre d'hypothèses, permet d'intégrer dans le calcul de l'ICF, les périodes de plus faible fécondité, antérieures à la migration. Cet indicateur ajusté, plus représentatif, rend ainsi possible la comparaison de la fécondité des femmes nées à l'étranger avec celle des femmes nées en France.

Mots-clés : fécondité, indicateur conjoncturel de fécondité, descendance finale, femmes immigrées, femmes nées à l'étranger

Summary

The usual indicators measuring fertility from vital statistics and population estimates tend to overestimate the fertility of foreign-born women. Indeed, migration makes it difficult to statistically observe the entire fertile life of women born abroad. The new edition of the Trajectories and Origins survey (TeO2), more than 10 years after the first one, is an opportunity to analyse and illustrate the specificities of immigrant women in terms of fertility. In order to take these specificities into account, a new approach is proposed to measure the fertility of foreign-born women in a cyclical manner.

The first part of this paper presents the methodology associated with the indicators usually used to measure fertility. These are based on age-specific fertility rates, which relate the number of births in France from mothers of a given age to the population of women of that age residing in France. Yet for women born abroad, calculating these indicators in this way, without taking into account periods of lower fertility before migration, leads to an overestimation of their fertility.

The second part of this paper uses data from the second edition of the Trajectories and Origins survey to illustrate the findings of the first part and to analyse the fertility of immigrant women. The survey allows us to count all their children, not just those born in France or living with the respondent. It thus makes it possible to determine the complete final offspring of immigrant women. However, a one-off survey is not suitable for the cyclical measurement of fertility.

The third part therefore proposes a new method for calculating the Total Fertility Rate (TFR) for foreign-born women. This adjustment, which is based on modelling and a certain number of hypotheses, makes it possible to integrate periods of lower fertility, prior to migration, into the calculation of the TFR. This adjusted indicator, which is more representative, makes it possible to compare the fertility of women born abroad with that of women born in France.

Keywords: fertility, total fertility rate, completed fertility, immigrant women, foreign-born women

Fécondité et migration

Comment mesurer la fécondité des immigrées ?

Document de travail Insee

Introduction

I Méthodologie

1. Principes généraux et définitions

2. Taux de fécondité et calcul des probabilités d'avoir un enfant : pourquoi le calcul présente-t-il un biais pour les femmes nées à l'étranger ?

3. Corriger cette surestimation en prenant en compte les enfants nés avant la migration

II Illustrations et résultats à partir de l'enquête TeO2

1. Éléments de cadrage

2. La descendance finale à partir de l'enquête TeO2

3. L'Indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) calculé a posteriori à partir de l'enquête TeO2

III Ajustement mis en œuvre pour corriger la surestimation de l'ICF des femmes nées à l'étranger

1. Le principe de l'ajustement

2. Résultats globaux

3. Résultats selon le pays d'origine

4. Série longue : évolution depuis 2006

5. Résultats sur le champ restreint de la France métropolitaine

IV Les caractéristiques de la population immigrée évoluent dans le temps

Conclusion

Annexes

Fécondité et migration

Comment mesurer la fécondité des immigrées ?

Introduction

Les indicateurs habituels mesurant la fécondité à partir de l'état civil et des estimations de population tendent à surestimer la fécondité des femmes nées à l'étranger. Ils reposent sur les taux de fécondité par âge, qui rapportent le nombre de naissances en France de mères d'un âge donné à la population de femmes de cet âge résidant en France. Par ailleurs, des divergences entre sources statistiques (enquête annuelle de recensement, échantillon démographique permanent...) ont souvent été constatées.

La migration rend difficile l'observation statistique de l'ensemble de la vie féconde des femmes nées à l'étranger.

Les données de l'enquête Trajectoires et Origines apportent un éclairage précieux sur leur fécondité. En effet, outre leurs enfants nés sur la période postérieure à la migration, l'enquête pose des questions sur leurs enfants nés sur la période antérieure à la migration. Elle s'intéresse ainsi à l'ensemble de leurs enfants, et pas seulement ceux nés en France, ni seulement ceux résidant avec l'enquêté. La nouvelle édition de cette enquête, plus de 10 ans après la première, est l'occasion d'illustrer et analyser les particularités des femmes nées à l'étranger en matière de fécondité.

À partir des constats effectués, un ajustement est proposé afin d'adapter et corriger les indicateurs de mesure de la fécondité existants, pour pallier les limites des sources de données disponibles.

Si les constats sur la fécondité des femmes immigrées ou nées à l'étranger sont modifiés par la prise en compte de la fécondité avant la migration, ceux sur le niveau et l'évolution récente de la fécondité de l'ensemble des femmes résidant en France restent en revanche inchangés.

À noter que pour l'ensemble des résultats de ce document de travail, la somme des arrondis n'est pas forcément également égale à l'arrondi de la somme.

I Méthodologie

1. Principes généraux et définitions

L'indicateur conjoncturel de fécondité est-il un indicateur adapté à la mesure de la fécondité des femmes nées à l'étranger ? Et qu'en est-il de la descendance finale ? Commençons par expliciter ces deux indicateurs, ICF et descendance finale, en partant de leur définition, et par décrire leurs propriétés.

ICF, définition :

L'indicateur conjoncturel de fécondité (ICF), ou somme des naissances réduites, mesure le nombre d'enfants qu'aurait une femme tout au long de sa vie, si les taux de fécondité observés l'année considérée à chaque âge demeuraient inchangés.

*Il ne faut pas perdre de vue que les taux utilisés dans le calcul sont ceux observés au cours d'une année donnée dans l'ensemble de la population féminine (composée de plusieurs générations) et ne représentent donc pas les taux d'une génération réelle de femmes. **Il est probable qu'aucune génération réelle n'aura à chaque âge les taux observés.** L'indicateur conjoncturel de fécondité sert donc uniquement à caractériser d'une façon synthétique la situation démographique au cours d'une année donnée, sans qu'on puisse en tirer des conclusions certaines sur l'avenir de la population.*

Source : insee.fr (<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1963>)

Descendance finale, définition :

La descendance finale est le nombre moyen d'enfants des femmes (hommes) appartenant à une même génération lorsqu'elles (ils) parviennent en fin de vie féconde (de 15 à 50 ans pour les femmes et de 18 à 60 ans pour les hommes), en ne tenant pas compte de leur mortalité. C'est la somme des taux de fécondité par âge d'une génération.

Source : insee.fr (<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1466>)

Le calcul de l'ICF tout comme celui de la descendance finale, repose sur **les taux de fécondité annuels par âge**. Ces taux rapportent les nombres de naissances de mères d'un âge donné à la population (moyenne) des femmes de cet âge¹.

L'ICF, calculé chaque année, est un indicateur conjoncturel, égal à la somme des taux de fécondité par âge. Par exemple, l'ICF en 2020 est la somme des taux de fécondité des femmes de 15 ans en 2020, 16 ans en 2020, 17 ans en 2020, etc., jusqu'à 50 ans en 2020 (figure 1). Il s'agit ainsi du nombre moyen d'enfants qu'aurait une génération fictive de femmes ayant durant toute leur vie féconde la fécondité à chaque âge observée cette année-là.

La descendance finale, quant à elle, **est un indicateur générationnel**, calculé donc pour chaque génération : c'est la somme des taux de fécondité par âge pour cette génération. Par exemple, la descendance finale de la génération 1970 est la somme des taux de fécondité des femmes de 15 ans en 1985, de 16 ans en 1986, de 17 ans en 1987 etc. jusqu'à 50 ans en 2020. Elle fait ainsi intervenir les taux de fécondité de la même génération pour différentes années.

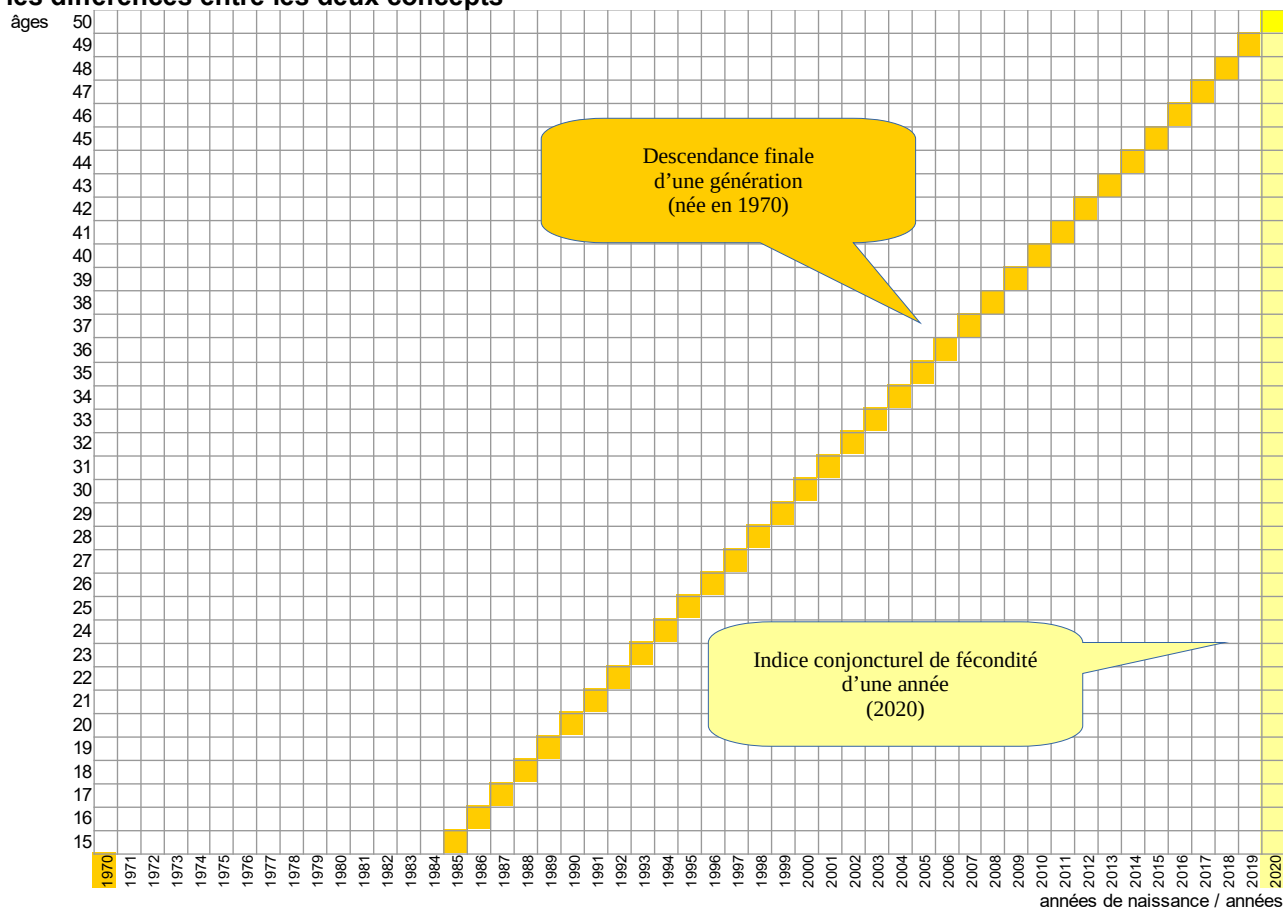
Ainsi, selon qu'il s'agisse de l'ICF ou de la descendance finale, les taux de fécondité sont calculés à partir de deux populations différentes : ils sont calculés à partir de l'observation d'une population sur une année donnée dans le cas de l'ICF, tandis qu'ils sont calculés à partir de l'observation de l'ensemble des années de vie féconde d'une génération donnée dans le cas de la descendance finale.

Dans les deux cas, il n'est pas tenu compte de la mortalité, celle-ci étant considérée comme négligeable jusqu'à l'âge de 50 ans. Cela n'a pas toujours été le cas dans le passé. Prendre en compte la mortalité reviendrait à faire intervenir des taux de survie à chaque âge, et le niveau de l'indicateur s'en trouverait réduit.

¹ Le taux de fécondité à un âge donné (ou pour une tranche d'âges) est le nombre d'enfants nés vivants des femmes de cet âge au cours de l'année, rapporté à la population moyenne de l'année des femmes de même âge.

Par extension, le taux général de fécondité est le rapport du nombre de naissances vivantes de l'année à l'ensemble de la population féminine en âge de procréer (nombre moyen des femmes de 15 à 50 ans sur l'année). À la différence de l'indicateur conjoncturel de fécondité, son évolution dépend en partie de l'évolution de la structure par âge des femmes âgées de 15 à 50 ans. Source : insee.fr (<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1872>)

Figure 1 - Indicateur conjoncturel de fécondité et descendance finale : un schéma pour comprendre les différences entre les deux concepts



Source : Insee

D'après la définition ci-dessus, l'ICF, qui permet de mesurer la fécondité, représente la descendance finale d'une génération **fictive** de femmes, qui auraient tout au long de leur vie féconde les taux de fécondité observés l'année considérée. Pour cette génération fictive, les taux de fécondité générationnels sont alors pris égaux aux taux de fécondité conjoncturels observés. Si les taux de fécondité par âge étaient identiques chaque année, l'ICF serait égal à la descendance finale. Mais ces taux évoluent d'une année à l'autre.

Pour autant, **l'ICF est un indicateur d'un grand intérêt** : il permet de résumer simplement la fécondité du moment et d'analyser son évolution d'une année à l'autre, en s'affranchissant du fait que la population des femmes en âge d'avoir des enfants évolue au fil des années. Ce qui nous intéresse dans l'analyse de la fécondité n'est pas de savoir qu'il y a plus ou moins de naissances parce qu'il y a plus ou moins de femmes en âge d'avoir des enfants, mais si « à même structure par âge », les conditions de fécondité sont plus ou moins favorables à une descendance nombreuse.

On utilise donc l'indicateur conjoncturel de fécondité **pour des comparaisons dans le temps, parce qu'il « neutralise » les différences de structures par âge, grâce au raisonnement en « génération fictive »** : on applique des probabilités d'avoir un enfant par âge à une génération fictive de personnes, sans jamais faire intervenir la taille des générations ou les effectifs de population de tel ou tel âge. Il permet aussi de comparer la fécondité entre différents groupes (selon le diplôme par exemple) ou entre pays.

L'ICF a pu aussi être utilisé pour comparer la fécondité des femmes nées en France et celle des femmes nées à l'étranger. Mais s'affranchir de leur différence de structure par âge n'est pas suffisant dans ce cas : comme nous allons le voir et par construction, l'ICF surestime en effet le niveau de fécondité des femmes nées à l'étranger.

2. Taux de fécondité et probabilités d'avoir un enfant : pourquoi le calcul présente-t-il un biais pour les femmes nées à l'étranger ?

Les femmes nées à l'étranger, présentes dans les sources statistiques mobilisées pour mesurer leur fécondité, ont généralement résidé à l'étranger jusqu'à la migration, puis résident en France. Des trajectoires de mobilité plus complexes (allers-retours vers le pays d'origine ou départ définitif...) existent également, dont il ne sera cependant pas tenu compte dans les développements qui suivent.

Les taux de fécondité sont généralement calculés à partir de sources limitées à un **territoire national**. C'est notamment le cas en France avec l'utilisation du recensement de la population et des estimations de population pour les effectifs de femmes, et de l'état civil pour dénombrer les naissances.

Ces sources permettent ainsi uniquement de comptabiliser le nombre de femmes résidant sur un territoire (celles résidant sur le territoire, qui est donc le pays d'arrivée pour les femmes nées à l'étranger) et la naissance de leurs enfants sur ce même territoire.

Pour les femmes nées à l'étranger, les taux de fécondité estiment ainsi, du fait des sources utilisées, non pas les probabilités d'avoir un enfant à chaque âge, mais les probabilités conditionnelles, à savoir les **probabilités d'avoir un enfant à chaque âge conditionnées à leur présence en France**, c'est-à-dire sachant qu'elles résident en France.

Pour un âge a , cette probabilité conditionnelle sera notée $P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider en France})$.

Pour les femmes qui ont migré en France, la fécondité à l'âge a peut se définir ainsi :

$P_a(\text{avoir un enfant}) = P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider en France}) \times P'_a(\text{résider en France}) + P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider à l'étranger}) \times P'_a(\text{résider à l'étranger})$ avec $15 \leq a \leq 50$.

En règle générale, les probabilités conditionnelles ne sont pas égales aux probabilités non conditionnelles. Pour les femmes qui naissent en France et sous l'hypothèse qu'une très grande majorité d'entre elles restent vivre en France :

$P'_a(\text{résider en France})$ est proche de 1 et $P'_a(\text{résider à l'étranger})$ est proche de 0, aussi $P_a(\text{avoir un enfant})$ est proche de $P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider en France})$.

Mais ce n'est pas le cas pour les femmes qui naissent à l'étranger et qui migrent en France à 15 ans ou plus.

Comme nous le constaterons empiriquement par la suite, les femmes nées à l'étranger ont tendance à repousser leurs maternités après la migration [Toulemon, 2004]. Des périodes généralement de faible fécondité précèdent ainsi leur arrivée en France, tandis que des périodes de forte fécondité font suite à l'arrivée en France. Il existe donc une corrélation entre le niveau de fécondité à un âge donné et le lieu de résidence de ces femmes (France / étranger).

Supposons, pour simplifier, que cela est vrai à chaque âge, si bien qu'à un âge a donné, pour les femmes ayant migré en France :

$P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider à l'étranger}) < P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider en France})$

Comme : $P_a(\text{avoir un enfant}) = P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider en France}) \times P_a(\text{résider en France}) + P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider à l'étranger}) \times P_a(\text{résider à l'étranger})$,

cette hypothèse implique : $P_a(\text{avoir un enfant}) < P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider en France}) \times P_a(\text{résider en France}) + P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider en France}) \times P_a(\text{résider à l'étranger})$

c'est-à-dire : $P_a(\text{avoir un enfant}) < P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider en France}) \times (P_a(\text{résider en France}) + P_a(\text{résider à l'étranger}))$

Comme $P'_a(\text{résider en France}) + P'_a(\text{résider à l'étranger}) = 1$, on a donc :

$P_a(\text{avoir un enfant}) < P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider en France})$

De fait, en rapportant les naissances en France des femmes nées à l'étranger d'âge a , à l'effectif de femmes nées à l'étranger du même âge résidant en France, on estime en pratique $P_a(\text{avoir un enfant} \mid \text{résider en France})$ et non $P_a(\text{avoir un enfant})$: on surestime ainsi, avec ce taux de fécondité, cette dernière probabilité.

Pour les femmes nées à l'étranger, calculer l'ICF, ou bien la descendance finale, en sommant les taux de fécondité par âge calculés à partir des sources classiques, limitées à un territoire national, revient à estimer la somme de $a = 15$ à 50 ans des probabilités conditionnelles, au lieu de la somme des probabilités P_a (avoir un enfant).

On additionne ainsi des biais positifs à chaque âge :

Le biais à chaque âge est en effet égal à : P_a (avoir un enfant | résider en France) - P_a (avoir un enfant) ; il est positif.

Cela conduit à surestimer l'espérance mathématique du nombre d'enfants qu'auront les femmes nées à l'étranger, donc leur fécondité, et cela aussi bien dans l'approche conjoncturelle (ICF) que par génération (descendance finale).

L'estimateur de la somme des probabilités conditionnelles à chaque âge permet seulement de mesurer le niveau de fécondité dans le pays d'arrivée, soit après la migration, sans que ce niveau soit représentatif de l'ensemble de leur vie féconde, ni du nombre d'enfants que ces femmes peuvent espérer avoir. Le calcul annuel de cet estimateur et le suivi de son évolution dans le temps est toutefois une source d'information sur la hausse ou baisse dans le temps ou au fil des générations.

En résumé, l'étude de l'ensemble de la vie féconde des femmes nées à l'étranger ne peut être reconstituée à partir de données limitées à l'observation de ce qui passe uniquement dans le pays d'arrivée. Les indicateurs démographiques usuels, relatifs sur le plan théorique à une population donnée, doivent être adaptés dès lors qu'ils sont appliqués à un territoire donné, compte tenu des mobilités géographiques.

Pour revenir à la définition de l'ICF ci-dessus, « l'indicateur conjoncturel de fécondité mesure le nombre d'enfants qu'aurait une femme tout au long de sa vie, si les taux de fécondité observés l'année considérée à chaque âge demeuraient inchangés ». Cela fonctionne lorsqu'on prend en compte l'ensemble de leur vie féconde dans le calcul des taux de fécondité mais ne fonctionne plus pour les femmes nées à l'étranger lorsque leur vie féconde est observée de manière tronquée, ce qui est le cas pour celles arrivant en France en cours de vie féconde (soit entre 15 ans et 50 ans, par convention).

Pour les femmes nées en France, « il est probable qu'aucune génération réelle n'aura à chaque âge les taux de fécondité [conjoncturels] observés ». Pour les femmes nées à l'étranger arrivées en cours de vie féconde (entre 15 et 50 ans), il est quasiment certain qu'aucune génération réelle n'aura à chaque âge les taux de fécondité conjoncturels calculés à partir de données limitées au territoire national.

Au niveau statistique, ce n'est pas tant l'estimateur ICF qui pose problème que le champ d'étude. Limiter le champ aux femmes nées à l'étranger résidant en France (pour des questions notamment de sources de données disponibles) revient à ne pas considérer les périodes à l'étranger dans le calcul de l'estimateur, qui s'en trouve biaisé.

De par le champ pris en compte et les sources utilisées, l'ICF ne permet donc pas en l'état d'estimer le nombre moyen d'enfants des femmes nées à l'étranger. Il surestime leur fécondité et conséquemment les écarts de fécondité entre les femmes nées en France et celles nées à l'étranger. La descendance finale doit quant à elle intégrer les naissances à l'étranger de ces femmes pour être complète.

3. Corriger cette surestimation en prenant en compte les enfants nés avant la migration

Plusieurs approches sont possibles pour mesurer sans biais la fécondité des femmes nées à l'étranger en intégrant leur fécondité avant l'arrivée en France.

Pour estimer la descendance finale des femmes nées à l'étranger, les taux de fécondité par génération peuvent être calculés *a posteriori* à partir de sources comportant le nombre exhaustif d'enfants qu'elles ont eus, qu'ils soient nés en France ou à l'étranger, et qu'ils résident en France ou non. Cela nécessite cependant de disposer d'une source comprenant l'ensemble de ces données.

Ce n'est pas le cas avec l'état civil, qui ne comprend que les naissances en France. Ce dénombrement n'est pas non plus possible avec le recensement de la population (méthode des enfants au foyer) : on ne peut dénombrer que les enfants, nés en France ou à l'étranger, qui résident en France avec leur parent dans le même logement.

C'est le cas en revanche avec l'enquête Famille, dont la dernière date de 2011, ou plus récemment avec la deuxième édition de l'enquête Trajectoires et Origines, TeO2, collectée en 2019-2020.

Pour la descendance finale, on calcule alors simplement le nombre moyen d'enfants que les femmes nées à l'étranger qui résident en France à l'âge de 50 ans, ont eus au cours de leur vie.

Concernant l'ICF, il est impossible de le calculer en temps réel en prenant en compte les périodes qui précèdent la migration. Cela nécessiterait de disposer au fil de l'eau des naissances à l'étranger des « futures immigrées » non encore arrivées en France. Il est en effet nécessaire d'attendre que les femmes aient migré pour savoir qu'elles font partie du champ sur lequel on va faire la mesure.

Cependant, l'ICF peut être calculé *a posteriori* à partir d'une source de données qui comporte les enfants nés à l'étranger sur la période antérieure à la migration.

Mais le principal intérêt de l'ICF est de pouvoir être calculé annuellement, sans attendre un long délai d'observation comme c'est le cas pour la descendance finale. L'enjeu est donc de parvenir à calculer un ICF annuellement, en le complétant des données manquantes (i.e. les enfants nés à l'étranger avant la migration), si tant est qu'on puisse les estimer, afin de corriger le biais présenté précédemment. Ce sera l'objet de la partie III de ce document.

Qu'en est-il des sorties du territoire ?

Tandis que les arrivées sur le territoire ont une incidence sur la mesure de l'ICF de la population concernée (que ce soient les femmes nées à l'étranger ou les femmes immigrées) et même de l'ensemble de la population, les sorties ont par symétrie une incidence comparable.

Comme pour les entrées, les sorties ont un impact sur le calcul de l'ICF, à la condition qu'il existe pour ces individus sortants de France un différentiel de fécondité avant et après la migration. Les femmes qui s'expatrient ou repartent à l'étranger anticiperaient-elles leur maternité afin que l'enfant naisse en France ou bien la décaleraient-elles pour accoucher une fois installées dans le pays d'arrivée ? Parmi les femmes nées à l'étranger, seraient-ce les femmes sans enfant qui sortent ? Ou bien celles avec enfants sortiraient-elles dans les mêmes proportions ?

De manière générale, il est plus facile de suivre dans les sources statistiques les arrivées en France que les sorties, les sources portant le plus souvent sur les personnes résidant en France à une période donnée, et n'intégrant donc pas celles absentes du territoire à cette période.

Les sorties de femmes nées à l'étranger, telles qu'estimées à partir du recensement de la population et des données de l'état civil sur les naissances et les décès, sont relativement nombreuses : entre 38 000 à 69 000 sorties annuelles d'immigrés ont eu lieu depuis 2010², en comparaison des quelque 211 000 à 273 000 entrées annuelles.

2 Insee Première 1849 « En 2017, 44 % de la hausse de la population provient des immigrés », figure 2a. Le solde migratoire (entrées – sorties du territoire) est estimé de la façon suivante : on retranche à l'évolution de la population entre deux dates connue par le recensement de la population le solde naturel, c'est-à-dire la différence entre les naissances et les décès au cours de la période écoulée (et certaines années, un ajustement). L'estimation des sorties est alors indirecte : les entrées sont estimées à l'aide des enquêtes annuelles de recensement, et les sorties par différence entre les entrées estimées et le solde migratoire estimé. Les sorties sont donc obtenues par double solde, et leur estimation comporte un aléa (l'aléa de sondage du recensement).

Seul un panel (données pour les mêmes personnes recueillies à différentes dates, permettant un suivi de leur situation statistique dans le temps) peut, du moins en partie, permettre d'identifier les individus sortants, caractérisés par leur « disparition » des sources statistiques l'alimentant et généralement limitées au territoire national (dans le cas d'un panel basé sur l'appariement de différentes sources, comme l'échantillon démographique permanent, EDP) ou par leur absence de réponse (dans le cas d'une enquête interrogeant les personnes à différentes reprises – enquêtes panélistées). Encore faut-il pouvoir distinguer les départs vers l'étranger des décès et des difficultés de suivi (absence du suivi – attrition - pour d'autres raisons que le départ et le décès, par exemple liée à un problème d'identification de la personne pour assurer le suivi statistique du panel ou à de la non-réponse). Il faudrait également pouvoir connaître leur fécondité après leur départ et qui ne figure pas dans les données de tels panels. Aussi, il n'a pas été possible, dans cette étude, d'estimer l'impact des sorties sur le calcul de l'ICF, qui concerne tout à la fois, les femmes nées en France et celles nées à l'étranger.

II Illustrations et résultats à partir de l'enquête TeO2

La deuxième édition de l'enquête Trajectoires et Origines³ a été collectée en 2019-2020. L'enquête, qui porte sur l'ensemble des personnes de 18 à 59 ans résidant dans des logements ordinaires en France métropolitaine, couvre toutes les origines géographiques, tout en surreprésentant la population immigrée et originaire des DOM, ainsi que leurs descendants. Dans un premier temps, les immigrés, les personnes natives des DOM ainsi qu'un échantillon représentatif de la population générale résidant en France métropolitaine ont été interrogés avec une période de collecte s'étalant de juillet à décembre 2019. La collecte des autres sous-populations d'intérêt s'est ensuite poursuivie en 2020.

Immigré, définition :

Selon la définition adoptée par le Haut Conseil à l'Intégration, un immigré est une personne née étrangère à l'étranger et résidant en France. Les personnes nées françaises à l'étranger et vivant en France ne sont donc pas comptabilisées. À l'inverse, certains immigrés ont pu devenir français, les autres restant étrangers. Les populations étrangère et immigrée ne se confondent pas totalement : un immigré n'est pas nécessairement étranger et réciproquement, certains étrangers sont nés en France (essentiellement des mineurs). La qualité d'immigré est permanente : un individu continue à appartenir à la population immigrée même s'il devient français par acquisition. C'est le pays de naissance, et non la nationalité à la naissance, qui définit l'origine géographique d'un immigré.

Source : insee.fr

1. Éléments de cadrage

En matière de champ, on distingue donc parmi les personnes résidant en France et nées à l'étranger, deux sous-populations, selon leur nationalité à la naissance : les immigrés d'un côté et les personnes nées françaises à l'étranger de l'autre. L'enquête Trajectoires et Origines cible plus particulièrement les personnes immigrées, qui y sont surreprésentées : 10 378 individus interrogés, contre seulement 269 individus nés français à l'étranger⁴. Les résultats sont bien sûr pondérés pour être représentatifs des sous-populations d'étude dans leur ensemble. Pour être au plus près de la méthodologie de l'enquête TeO2 et de ses populations d'études, et compte tenu du poids très minoritaire des femmes nées françaises à l'étranger, nous diffusons ici les résultats de l'enquête en matière de fécondité sur le champ des immigrées plutôt que sur celui des personnes nées à l'étranger.

Figure 2 - Effectifs pondérés et non pondérés dans l'enquête TeO2

		résidant en France métropolitaine au moment de l'enquête			
		hommes		femmes	
		non pondéré	pondéré	non pondéré	pondéré
naissance à l'étranger	avec la nationalité étrangère à la naissance (immigrés)	4 770	2 034 847	5 608	2 241 318
	avec la nationalité française à la naissance (descendants d'expatriés)	117	218 171	152	238 786
naissance en France		8 009	12 172 099	8 481	14 467 447

Champ : individus de 18 à 59 ans résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

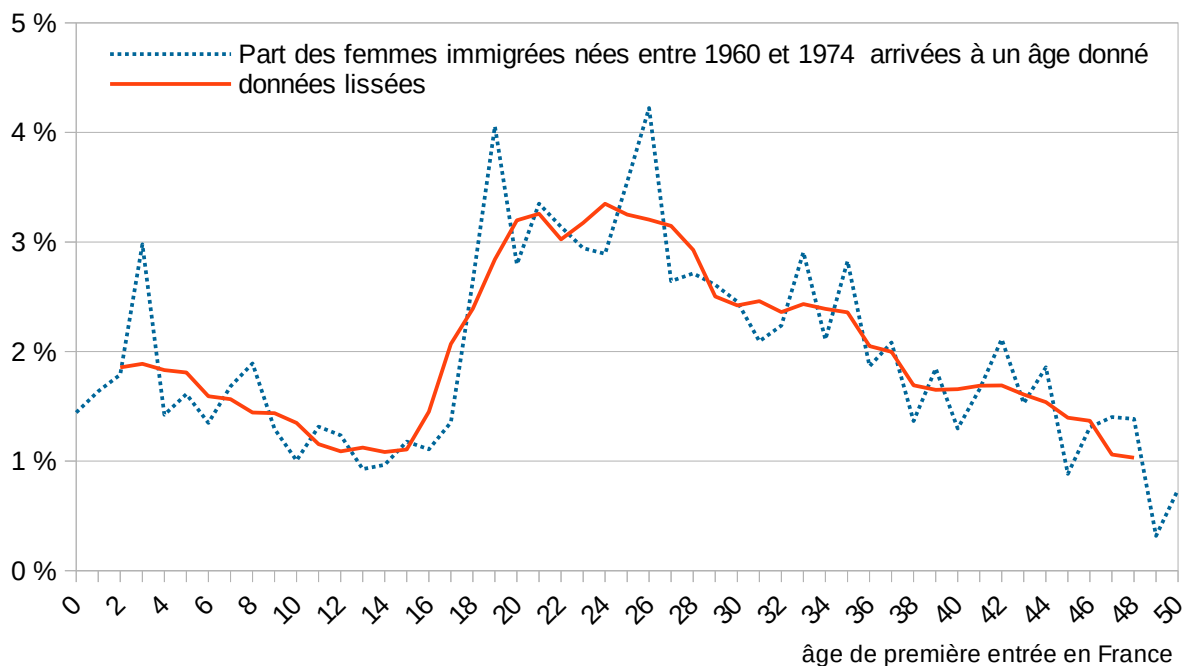
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

³ Enquête Trajectoires et Origines 2 : de la conception à la réalisation, Documents de travail Insee n° 2022/02.

⁴ À la différence de la première édition de l'enquête TeO de 2008-2009, cette population est interrogée dans la deuxième édition de l'enquête en 2019-2020.

Contrairement aux sources habituellement utilisées pour calculer l'indicateur conjoncturel de fécondité, l'enquête TeO2 permet de disposer d'informations sur l'ensemble des enfants eus, y compris ceux nés à l'étranger. Calculer l'ICF à partir d'une enquête revient cependant à travailler sur un échantillon établi ponctuellement (on a l'historique des enfants eus pour des personnes résidant en France au moment de l'enquête, et on va reconstituer à partir de leurs informations des ICF par année, antérieure à l'année de l'enquête) et caractérisé par des effectifs limités (ceux de l'échantillon enquêté), ce qui génère une forte variabilité des résultats d'une année à l'autre ou d'un âge à l'autre.

Figure 3 - Femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 : répartition selon l'âge d'arrivée en France (arrivées jusqu'à 50 ans uniquement)



Champ : femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

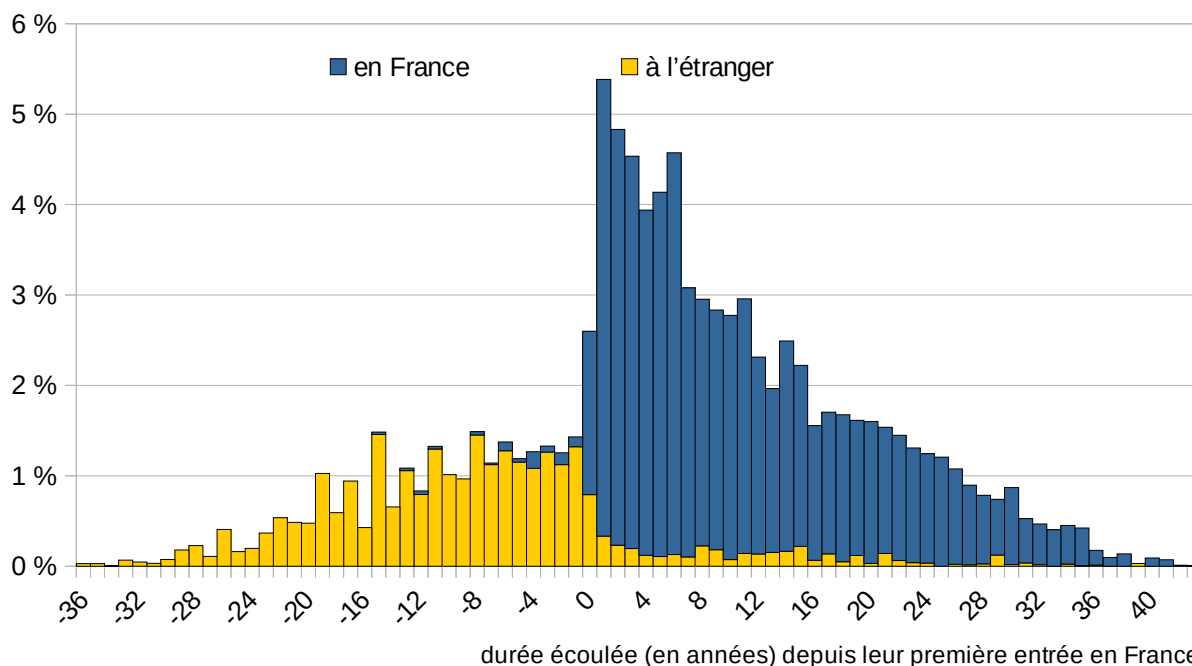
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Lecture : 3 % des femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en 2019-2020 sont arrivées en France à l'âge de 3 ans.

Note : pour les âges d'arrivées de 45 ans et plus, les effectifs d'arrivées ont été estimés pour les générations de 1969 à 1974.

S'agissant des femmes immigrées des générations 1960 à 1974, résidant en France métropolitaine en 2019-2020, les flux d'arrivées les plus importants ont eu lieu entre 18 et 35 ans : 52 % d'entre elles sont arrivées en France entre 18 et 35 ans, tandis que 26 % sont arrivées avant l'âge de 18 ans, et 22 % après 35 ans.

Figure 4 - Femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 : répartition des naissances selon qu'elles ont eu lieu en France ou à l'étranger et selon la durée écoulée depuis leur première entrée en France



Champ : femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

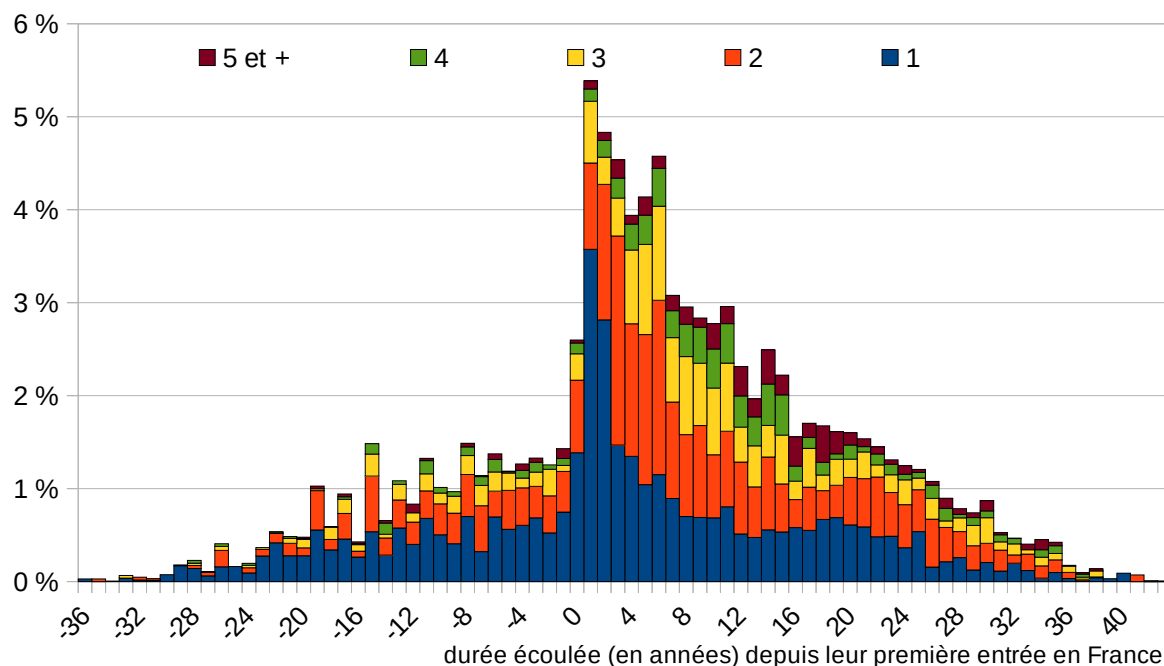
Lecture : 5,4 % des naissances des femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en 2019-2020 ont eu lieu 1 an après leur première entrée en France.

Note : l'abscisse représente le nombre d'années écoulées depuis l'année de première arrivée en France quand elle est positive (abscisse = 0 l'année de première arrivée en France), et le nombre d'années avant l'année de première arrivée en France quand elle est négative.

Les femmes immigrées ont la plupart de leurs enfants après la migration, sur la période qui suit l'arrivée en France. Pour celles nées entre 1960 et 1974, 77 % de leurs enfants sont nés l'année de la migration ou après, contre 23 % nés avant la première entrée en France.

La quasi-totalité des naissances antérieures à la première entrée en France ont lieu à l'étranger, ce qui est cohérent. Les quelques naissances constatées en France antérieurement à la première entrée en France peuvent correspondre à des réponses erronées des enquêtés ou refléter des situations particulières. À partir de l'année de première entrée en France, les naissances en France sont prédominantes et les naissances à l'étranger sont rapidement peu nombreuses.

Figure 5 - Femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 : répartition des naissances selon le rang de naissance et selon la durée écoulée depuis leur première entrée en France



Champ : femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

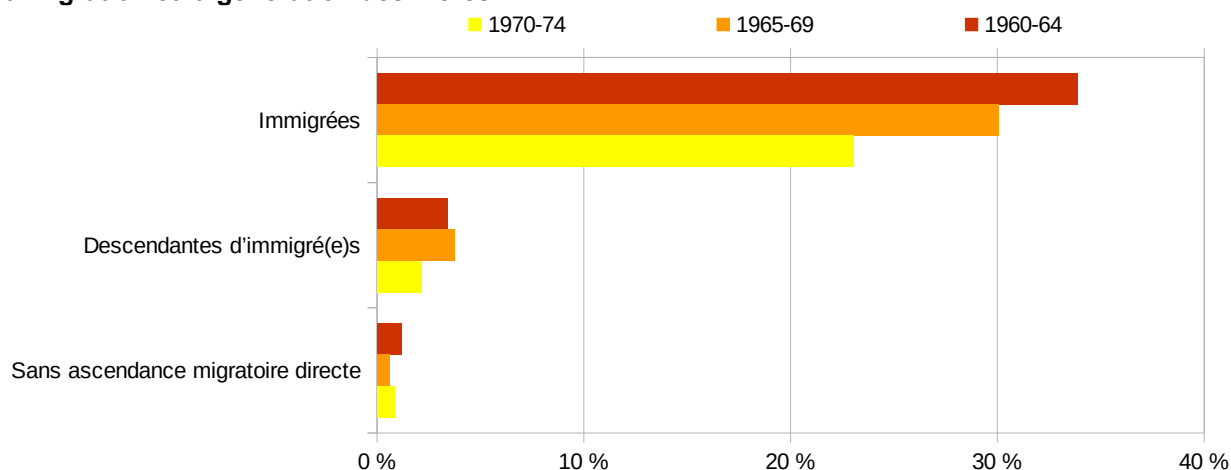
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Lecture : 3,6 % des naissances des femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en 2019-2020 ont eu lieu 1 an après leur première entrée en France et étaient de rang 1 (1^{er} enfant).

Note : l'abscisse représente le nombre d'années écoulées depuis l'année de première arrivée en France quand elle est positive (abscisse = 0 l'année de première arrivée en France), et le nombre d'années avant l'année de première arrivée en France quand elle est négative.

La figure 5 est le reflet de la grande disparité des situations. À noter que les naissances de rang 1 sont majoritaires l'année de première entrée en France ainsi que les deux années suivantes.

Figure 6 - Femmes nées entre 1960 et 1974 : part moyenne des enfants nés à l'étranger, selon le lien à la migration et la génération des mères



Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

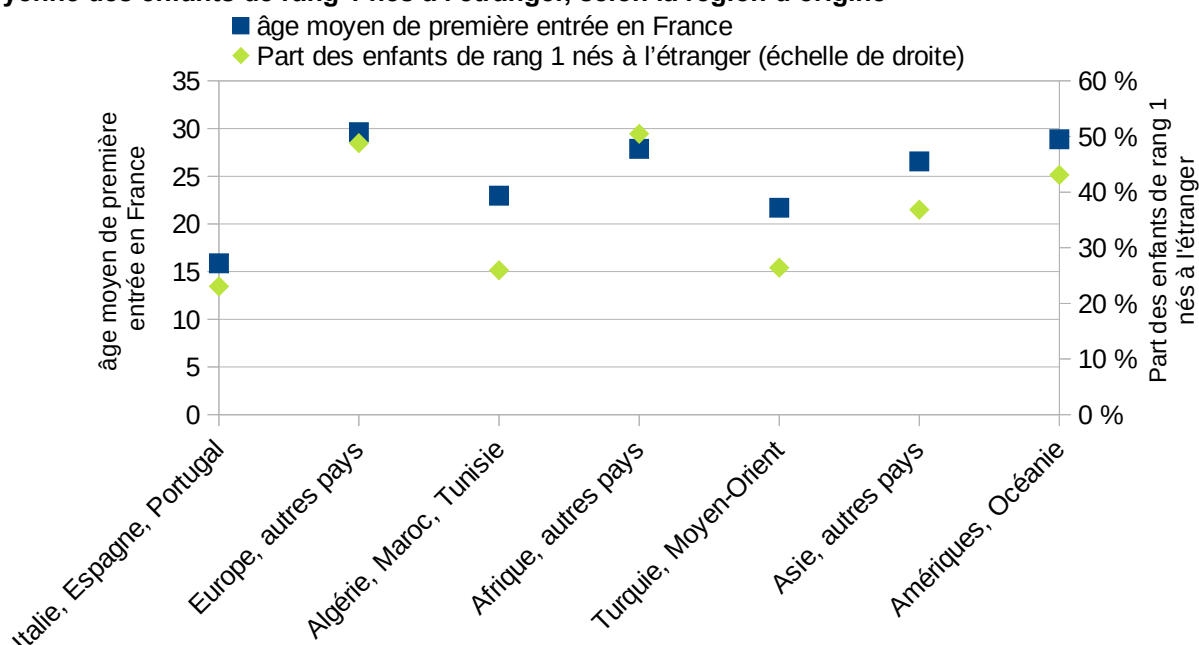
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : Il s'agit de la moyenne pour l'ensemble des mères avec enfant de chaque génération.

En moyenne, près de 1 % des enfants des femmes nées en France sans lien direct avec l'immigration (i.e. ni immigrées, ni descendantes d'immigrés) sont nés à l'étranger, tandis que cette part évolue entre 23 % et 34 % pour les femmes nées à l'étranger selon les générations. Pour les femmes descendantes d'immigrés, cette part est relativement faible, de l'ordre de 3 % en moyenne sur la période.

La proportion moyenne d'enfants nés à l'étranger tend à diminuer pour les immigrées des générations nées à partir de 1970, alors que l'âge moyen d'arrivée est en parallèle relativement stable.

Figure 7 - Femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 : âge moyen d'arrivée en France et part moyenne des enfants de rang 1 nés à l'étranger, selon la région d'origine

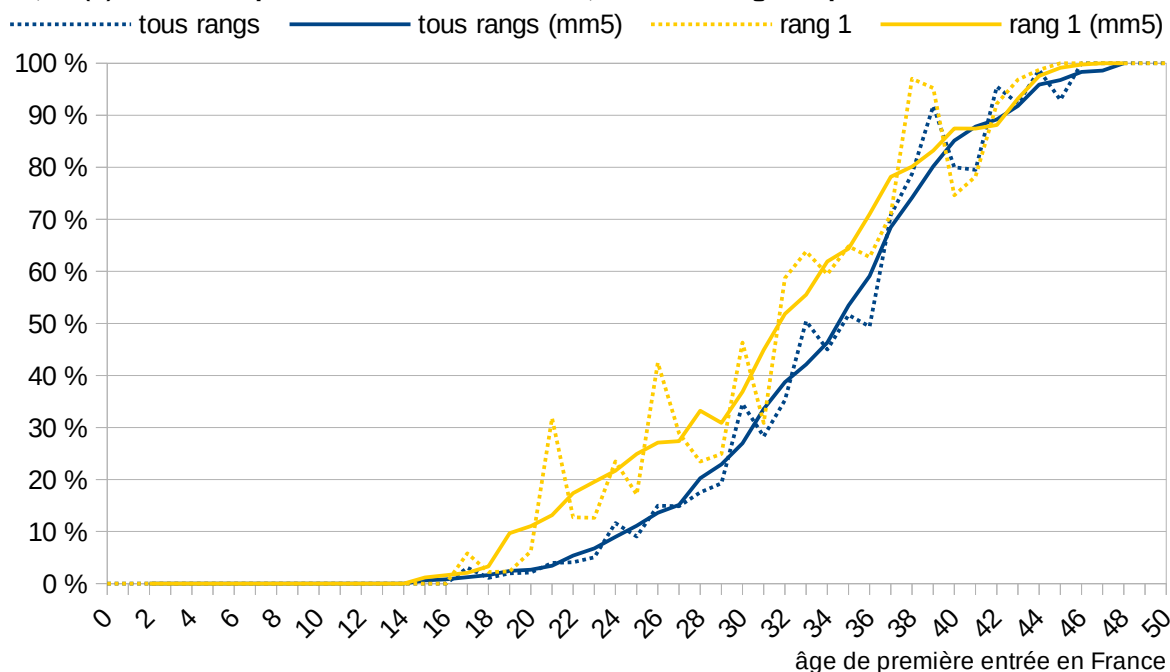


Champ : femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Logiquement, plus les femmes immigrées arrivent en moyenne jeunes en France, moins la part des enfants de rang 1 nés à l'étranger est élevée. Les femmes des générations 1960 à 1974 nées dans les pays du pourtour européen entrent pour la première fois en France en moyenne avant 25 ans. En particulier celles nées en Italie, Espagne et Portugal, entrent à des âges particulièrement jeunes (16 ans environ en moyenne).

Figure 8 - Femmes immigrées nées entre 1960 à 1974 : part de leurs enfants, ou de leur premier enfant, né(s) avant leur première entrée en France, selon leur âge de première entrée en France



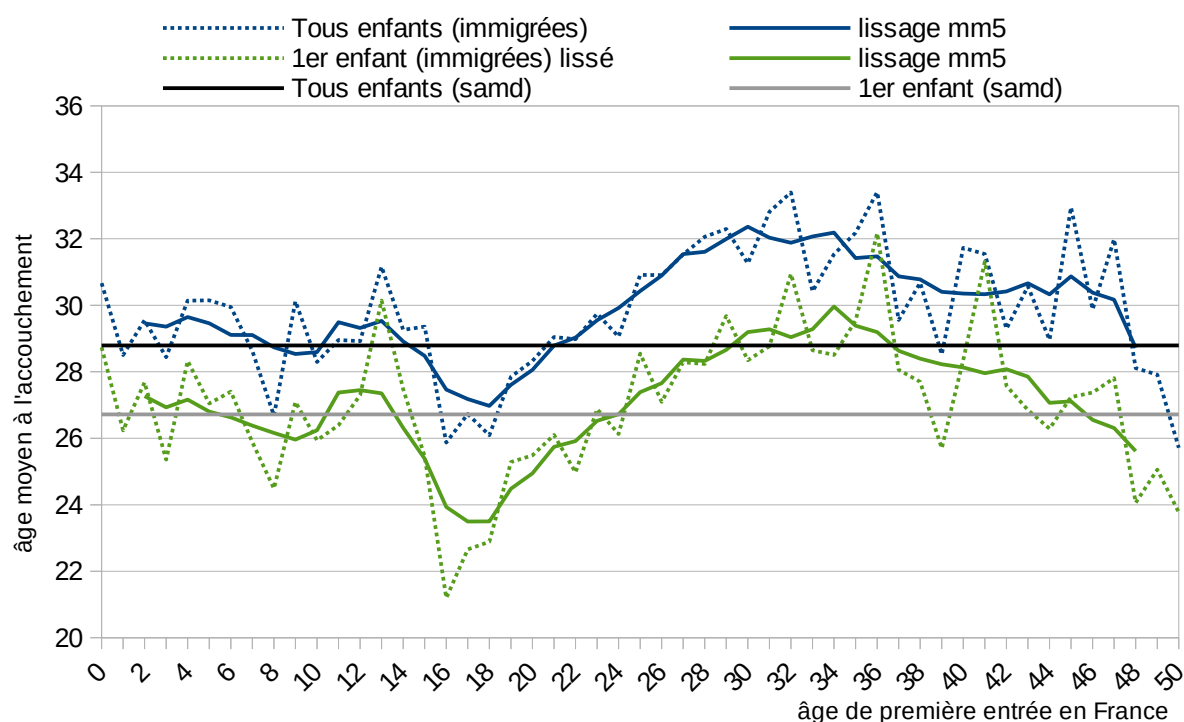
Champ : femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : Les résultats ont été lissés (moyenne mobile d'ordre 5 - mm5).

En toute logique, plus les femmes immigrées arrivent tard, plus la part de leurs enfants nés avant leur arrivée en France est en moyenne élevée. Celle-ci est généralement inférieure à 10 % pour les femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 qui arrivent avant l'âge de 25 ans. Cette part augmente ensuite très fortement pour les femmes qui arrivent en France dans la trentaine. À partir de 35 ans, plus de la moitié de leurs enfants sont nés avant la première arrivée en France.

Figure 9 - Femmes immigrées nées entre 1960 à 1974 : âge moyen à l'accouchement, selon leur âge de première entrée en France et le rang, et comparaison avec les femmes sans ascendance migratoire directe



Champ : femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020)

Note : samd = sans ascendance migratoire directe. Les résultats ont été lissés (moyenne mobile d'ordre 5 - mm5).

Pour les femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en 2019-2020, l'âge moyen à l'accouchement varie sensiblement selon l'âge d'arrivée en France. L'âge moyen à l'accouchement du 1^{er} enfant fluctue ainsi entre 23 et 30 ans. L'âge moyen à l'accouchement tous rangs confondus varie quant à lui de 27 et 32 ans.

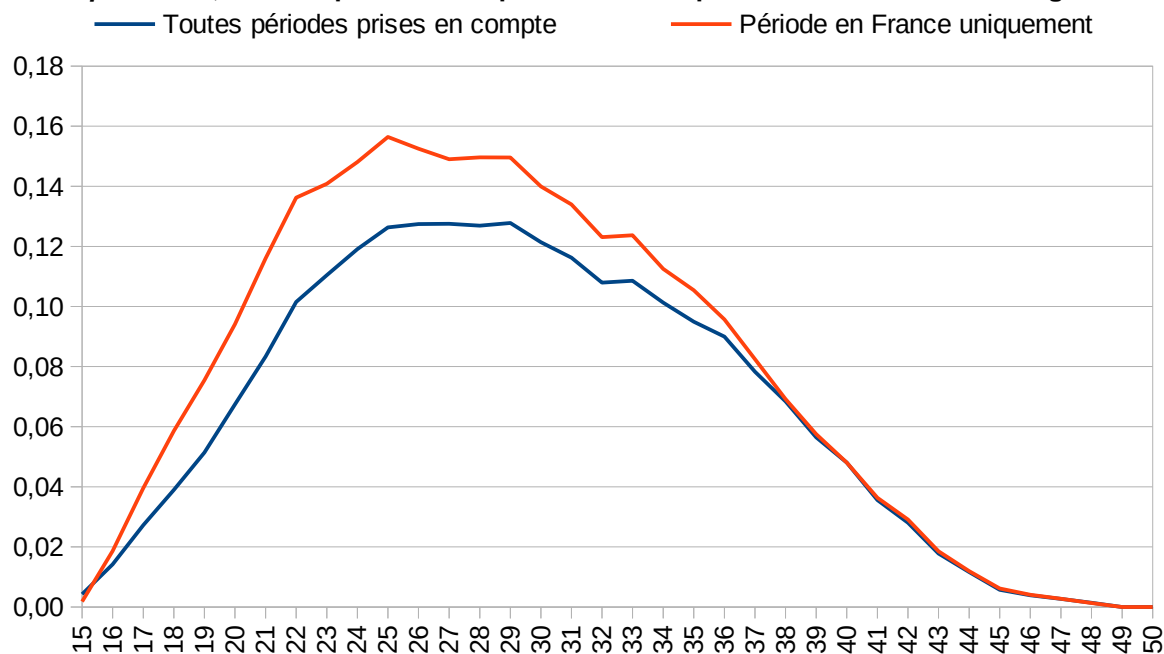
Jusqu'à un âge d'arrivée en France de 24 ans, l'âge moyen à l'accouchement du premier enfant est globalement inférieur pour les femmes immigrées par rapport aux femmes sans ascendance migratoire directe. Au-delà de 24 ans, c'est l'inverse. Lorsqu'on considère l'ensemble des enfants tous rangs confondus, c'est à partir de l'âge de 22 ans que l'âge moyen à l'accouchement est supérieur pour les femmes immigrées. Cela confirme que les immigrées ont tendance à repousser leurs maternités, vraisemblablement en lien avec la migration.

2. La descendance finale à partir de l'enquête TeO2

Impact sur les taux de fécondité de la prise en compte des périodes antérieures à la migration

Le calcul *a posteriori* à partir de l'enquête TeO2 des taux de fécondité générationnels des femmes des générations 1960 à 1969, pour lesquelles la vie féconde est observable de manière complète, illustre et confirme les conclusions précédentes, selon lesquelles la non-prise en compte des périodes de fécondité antérieures à la migration conduit à une surestimation des taux de fécondité.

Figure 10 - Femmes immigrées nées entre 1960 à 1969 : comparaison des taux de fécondité par âge calculés *a posteriori*, selon la prise en compte ou non des périodes antérieures à la migration



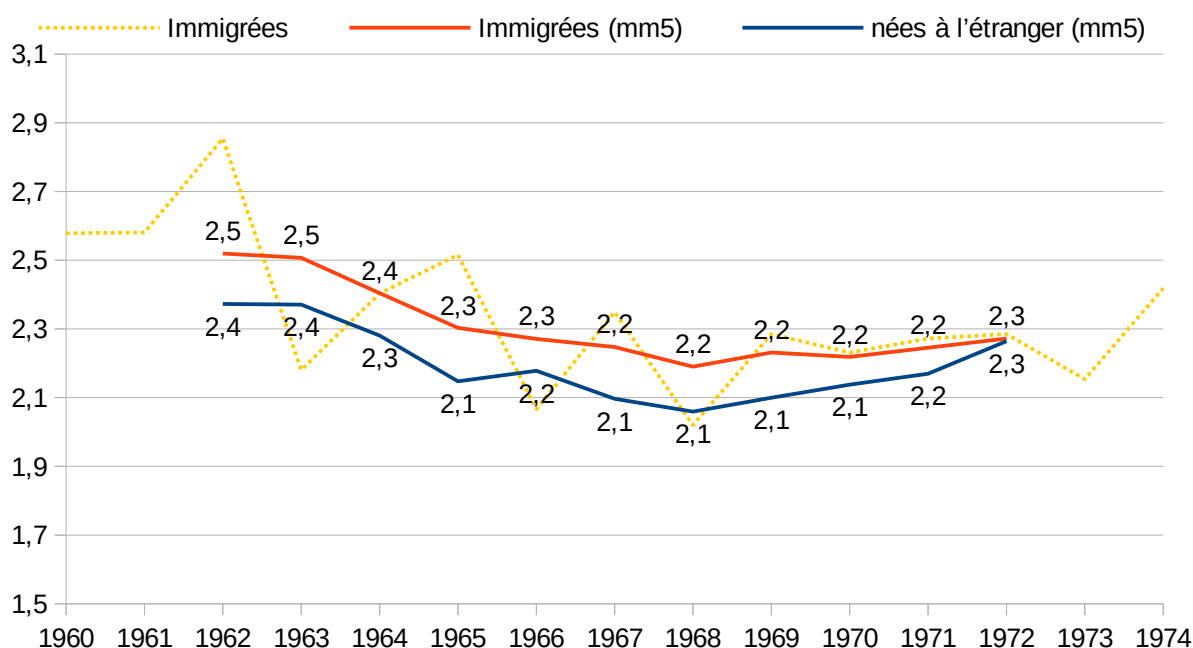
Champ : femmes immigrées nées entre 1960 et 1969 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : données lissées, il s'agit de la moyenne mobile d'ordre 5 des taux de fécondité.

Pour le calcul des taux de fécondité toutes périodes prises en compte (périodes à l'étranger et périodes en France), les taux de fécondité rapportent, par âge, l'ensemble des naissances (à l'étranger ou en France) des femmes nées à l'étranger à l'effectif total de femmes nées à l'étranger, qu'elles soient déjà arrivées en France, d'après l'année de première entrée en France, ou pas encore arrivées.

Figure 11 - Descendance finale des femmes immigrées et nées à l'étranger selon leur année de naissance



Champ : femmes nées à l'étranger entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

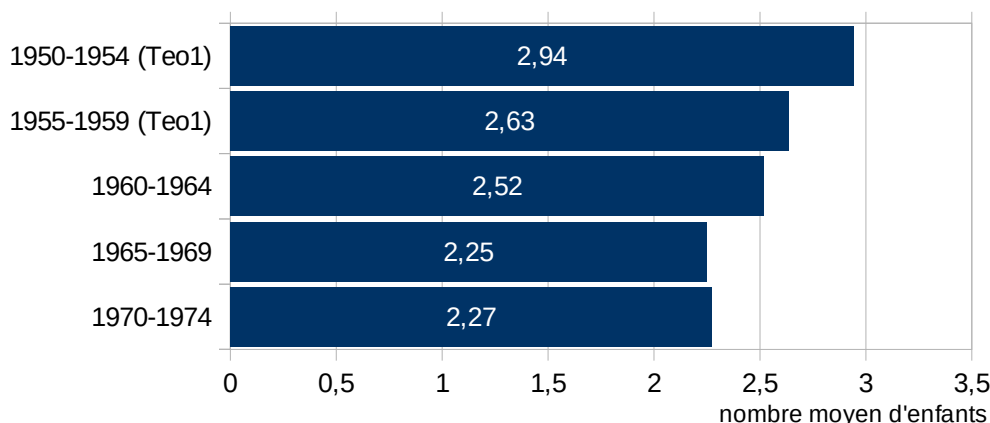
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : données lissées (moyenne mobile d'ordre 5 - mm5). Pour les femmes nées à partir de 1970, la descendance finale n'est pas tout à fait complète puisqu'elles ont, en 2019, entre 45 (pour la génération 1974) et 49 ans (pour la génération 1970). Selon les données de l'état civil, en 2020, les naissances au-delà de 45 ans représentaient seulement 0,4 % de l'ensemble des naissances des femmes nées à l'étranger.

Dès lors qu'elle est calculée en intégrant les naissances en France mais aussi à l'étranger des femmes immigrées, la descendance finale s'établit en moyenne à 2,25 enfants par femme pour les femmes immigrées nées entre 1965 et 1969 et à 2,27 pour celles nées entre 1970 et 1974 (figure 12). Pour ces dernières, elle se décompose en 1,79 enfant en moyenne nés en France et 0,48 nés à l'étranger (figure 13).

La descendance finale des femmes nées à l'étranger, qui outre les femmes immigrées inclut les femmes nées françaises à l'étranger, n'est que très légèrement inférieure : de - 0,1 en moyenne pour les générations de 1960 à 1974. Mais les effectifs correspondant aux femmes nées françaises à l'étranger sont relativement faibles dans l'enquête, d'où une forte variabilité d'une génération à l'autre sur cette population en particulier. Sur plus longue période, la descendance finale des femmes immigrées apparaît en nette baisse jusqu'aux générations 1968-1970, puis remonte légèrement.

Figure 12 - Descendance finale des femmes immigrées selon la génération

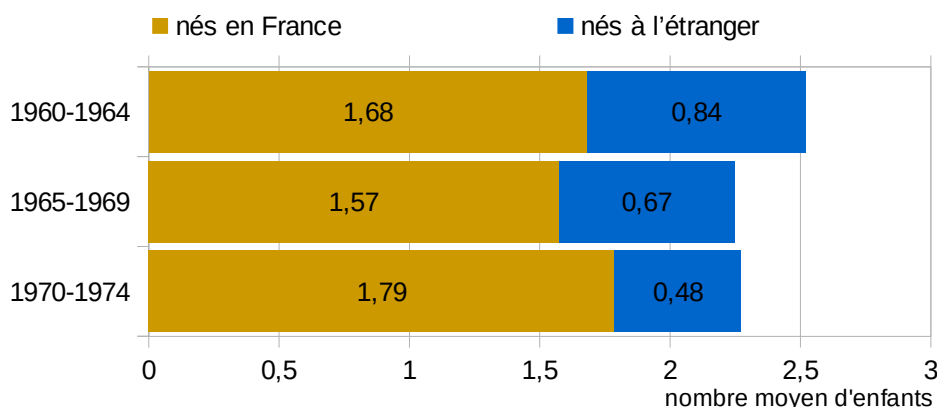


Champ : femmes immigrées nées entre 1950 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2008-2009 lorsqu'enquêtées dans TeO1 et en 2019-2020 lorsqu'enquêtées dans TeO2.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 1 (2008) et 2 (2019-2020).

Note : pour les femmes nées à partir de 1970, la descendance finale n'est pas tout à fait complète puisqu'elles ont, en 2019-2020, entre 45-46 ans (pour la génération 1974) et 49-50 ans (pour la génération 1970). En 2020, les naissances au-delà de 45 ans représentent seulement 0,4 % de l'ensemble des naissances des femmes nées à l'étranger.

Figure 13 - Descendance finale des femmes immigrées selon la génération et le lieu de naissance de l'enfant



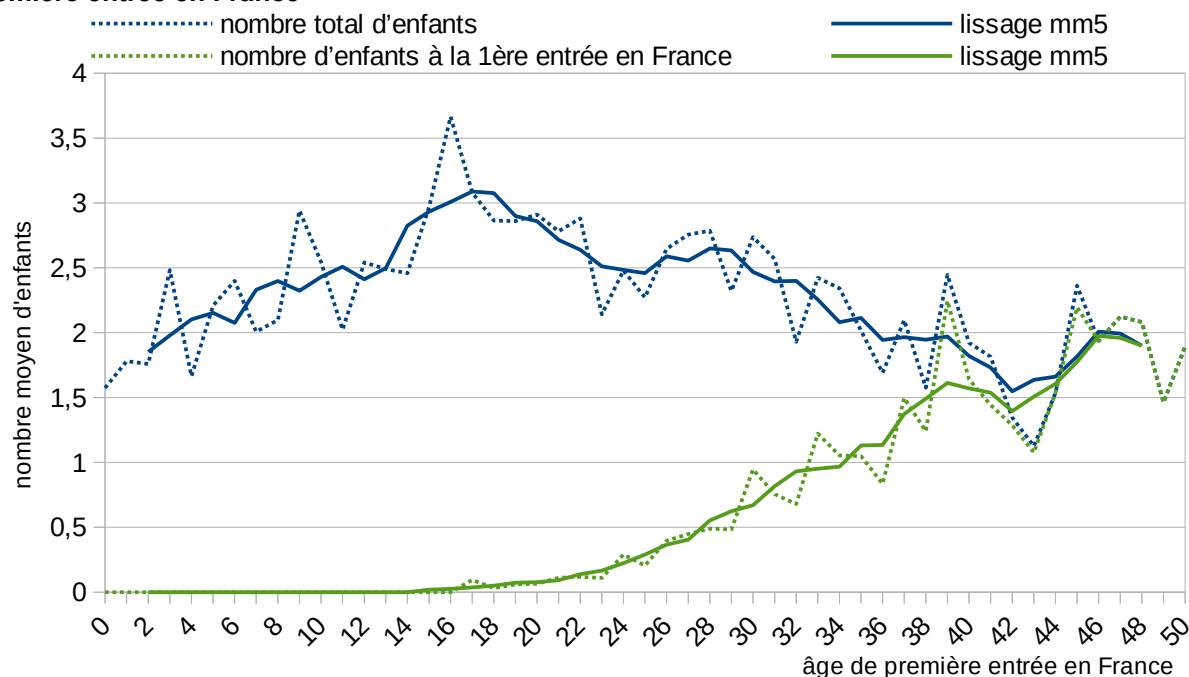
Champ : femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : pour les femmes nées à partir de 1970, la descendance finale n'est pas tout à fait complète puisqu'elles ont, en 2019-2020, entre 45-46 ans (pour la génération 1974) et 49-50 ans (pour la génération 1970). En 2020, les naissances au-delà de 45 ans représentent seulement 0,4 % de l'ensemble des naissances des femmes nées à l'étranger.

Le nombre moyen d'enfants nés à l'étranger a tendance à se réduire au fil des générations. Le nombre moyen d'enfants nés en France augmente sensiblement pour les femmes immigrées nées entre 1970 et 1974.

Figure 14 - Descendance finale des femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 selon l'âge de première entrée en France



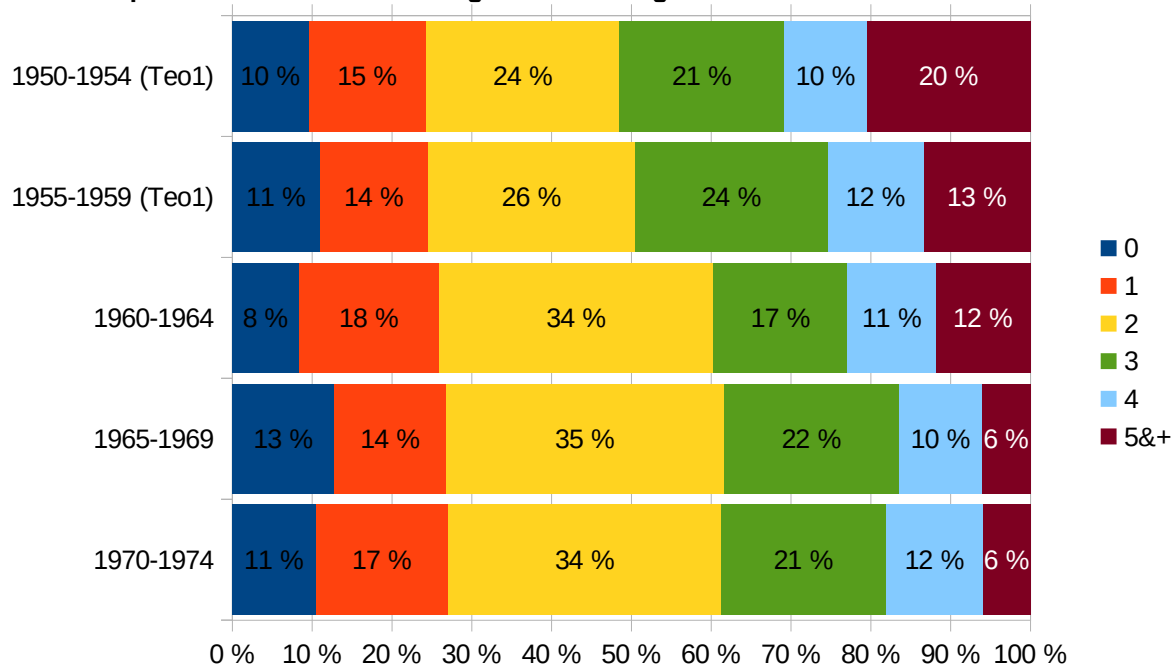
Champ : femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : Les données ont été lissées, mm5 = moyenne mobile d'ordre 5. Aux âges élevés, la courbe non lissée est très irrégulière et l'évolution à la hausse suggérée par la courbe lissée n'est pas significative.

Plus les femmes immigrées arrivent en France jeunes, moins leur descendance finale est élevée : celle-ci est maximale, autour de 3, pour les femmes arrivant en France entre 16 et 20 ans. Ensuite, à partir de 20 ans, c'est l'inverse, plus les femmes immigrées arrivent tard, moins leur descendance finale est élevée.

Figure 15 - Répartition des femmes immigrées selon la génération et le nombre d'enfants

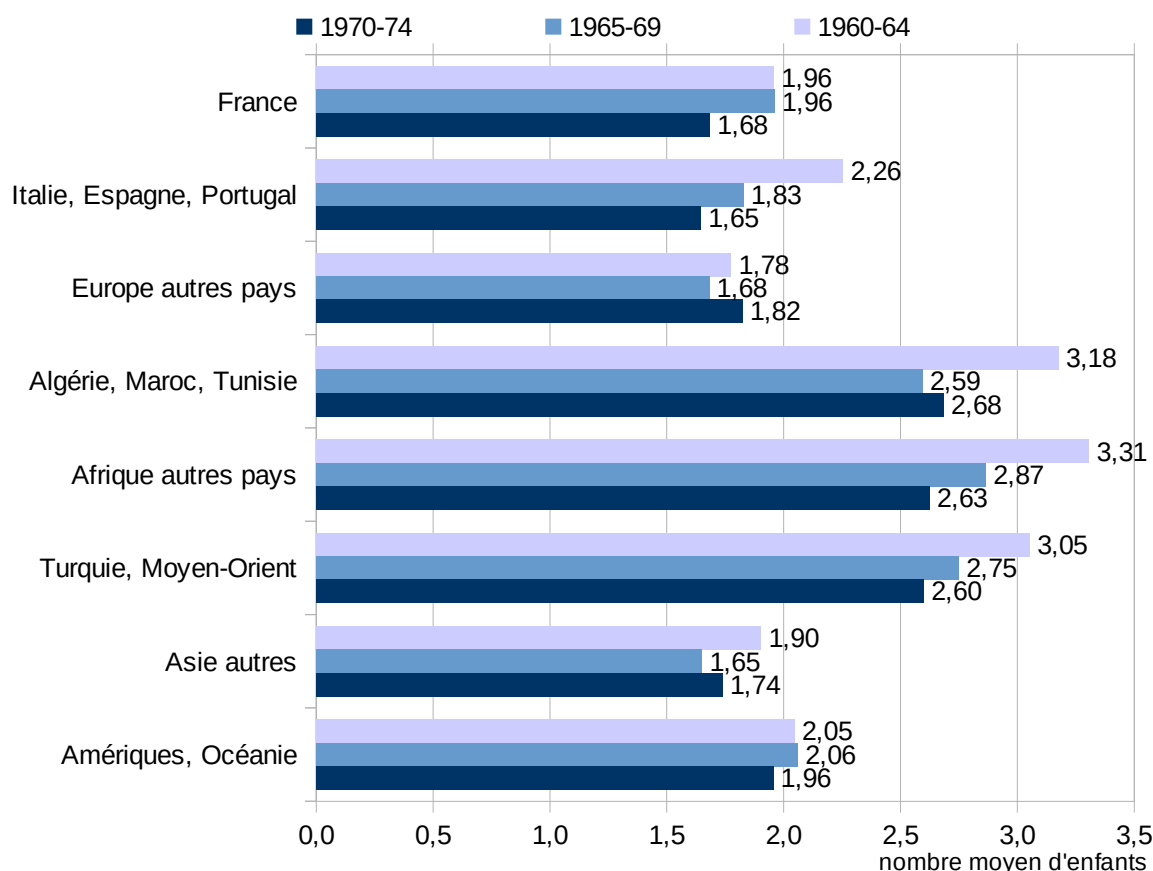


Champ : femmes immigrées nées entre 1950 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2008-2009 lorsqu'enquêtées dans TeO1 et en 2019-2020 lorsqu'enquêtées dans TeO2.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 1 (2008) et 2 (2019-2020).

Pour les femmes immigrées, le modèle de famille à 2 enfants est le plus répandu, représentant un peu plus d'un tiers des cas pour les générations 1960 et suivantes. Les familles nombreuses de 4 enfants et plus sont fréquentes, dans près d'un cas sur cinq. La proportion de familles de 5 enfants ou plus est en forte diminution et représente 6 % des cas pour les générations les plus récentes.

Figure 16 - Descendance finale des femmes immigrées selon la génération et le pays de naissance



Champ : femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020 ; femmes nées en France aux mêmes dates.

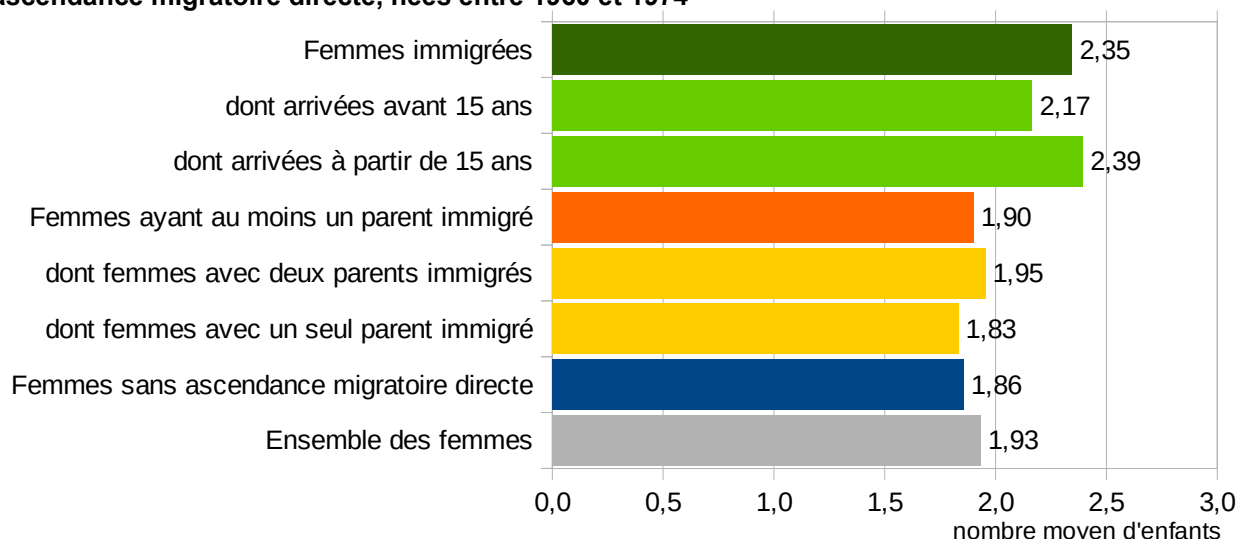
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : pour les femmes nées à partir de 1970, la descendance finale n'est pas tout à fait complète puisqu'elles ont entre 45 et 50 ans en 2019. Les résultats des femmes nées en Amériques et Océanie sont à prendre avec précaution du fait de faibles effectifs (inférieurs à 100).

La descendance finale des femmes immigrées varie sensiblement selon la région d'origine. Elle a par ailleurs nettement diminué au fil des générations.

Pour les générations les plus récentes, nées entre 1970 et 1974, la descendance finale est inférieure à 2 pour les femmes immigrées nées en Europe (ainsi que pour les femmes nées en France), Asie (hors Turquie et Moyen-Orient), Amériques et Océanie. Elle est en revanche comprise entre 2,6 et 2,7 pour les femmes nées en Afrique, en Turquie et au Moyen-Orient.

Figure 17 - Descendance finale des femmes immigrées, descendantes d'immigrés et sans ascendance migratoire directe, nées entre 1960 et 1974



Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

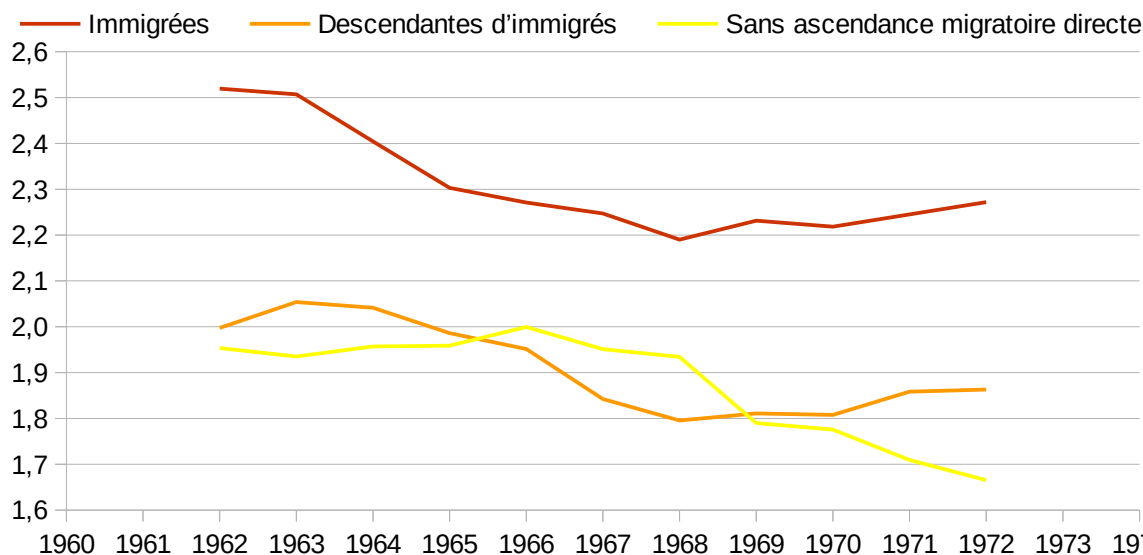
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : Pour les femmes nées à partir de 1970, la descendance finale n'est pas tout à fait complète puisqu'elles ont entre 45 et 50 ans en 2019.

La descendance finale des femmes descendantes d'immigrés (1,90 pour les générations de 1960 à 1974) est sensiblement inférieure à celle des femmes immigrées (2,35), et plus proche de celle des femmes sans ascendance migratoire directe (1,86).

En particulier, les descendantes ayant un seul parent immigré ont une descendance finale de 1,83, soit un nombre d'enfants comparable à celui des femmes sans ascendance migratoire directe.

Figure 18 - Descendance finale des femmes immigrées, descendantes d'immigrées et sans ascendance migratoire directe, selon leur année de naissance (données lissées)



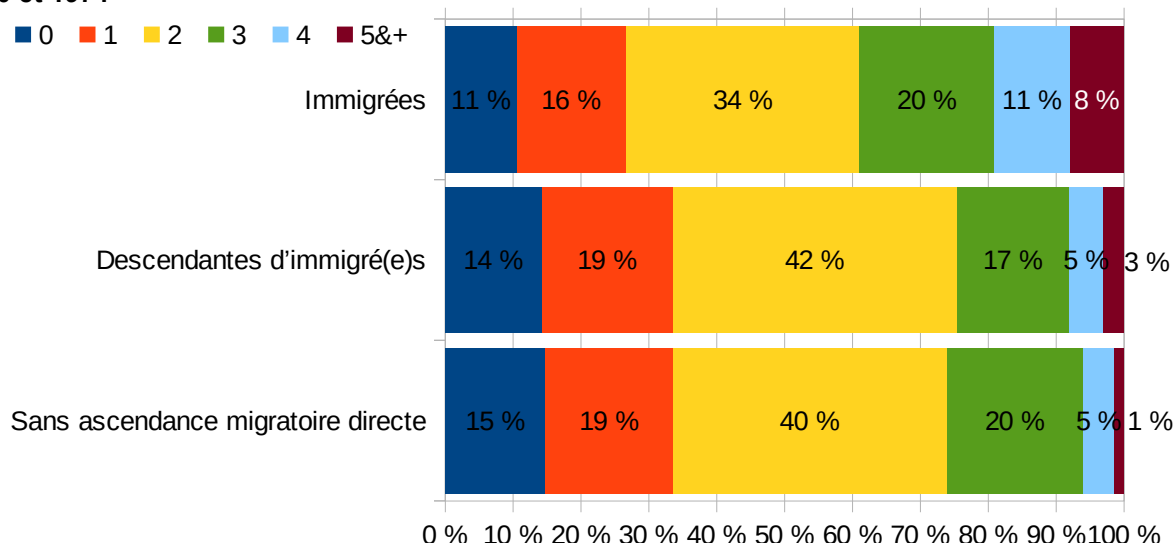
Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : Pour les femmes nées à partir de 1970, la descendance finale n'est pas tout à fait complète puisqu'elles ont entre 45 et 50 ans en 2019. Les données ont été lissées (moyenne mobile d'ordre 5).

La tendance en matière de descendance finale est globalement à la baisse, quel que soit le lien à la migration. À partir des générations nées à la fin des années 60, on constate cependant une stabilisation pour les femmes immigrées ou descendantes d'immigré(s), et une poursuite de la baisse pour les femmes nées en France.

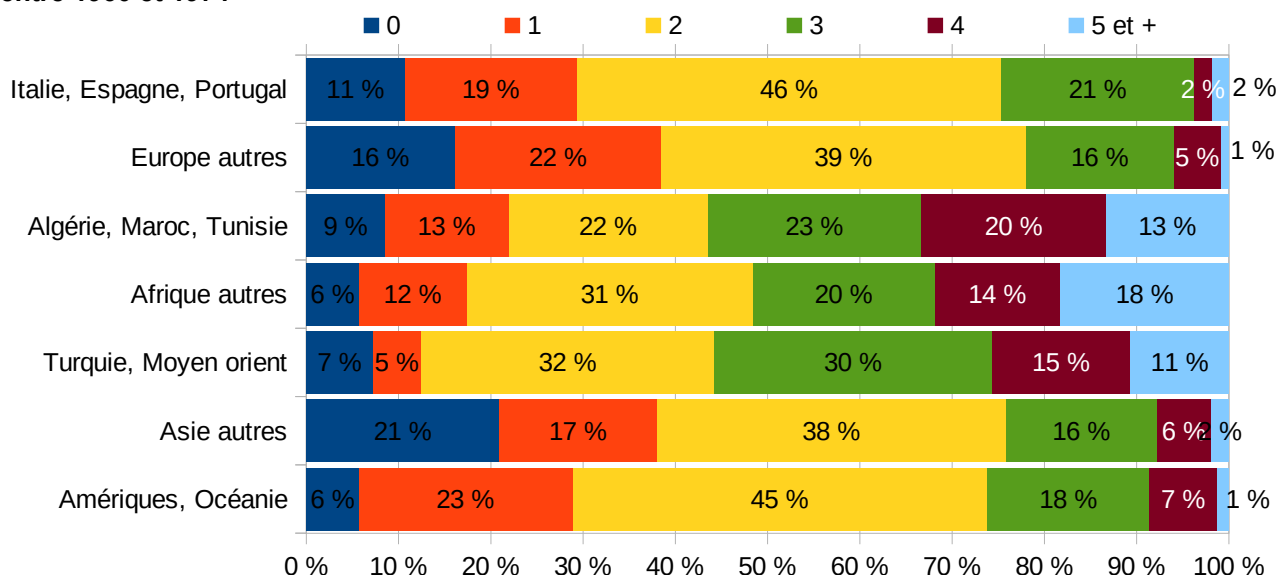
Figure 19 - Répartition selon le nombre d'enfants et le lien à la migration des femmes nées entre 1960 et 1974



Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

La répartition selon le nombre d'enfants diffère sensiblement pour les femmes immigrées, avec une fréquence plus élevée de familles de 4 enfants ou plus, et une plus faible infécondité que pour les descendantes d'immigrées et les femmes sans ascendance migratoire directe. Pour les descendantes d'immigrés, les proportions de chacun des types de famille se rapprochent de celles des femmes sans ascendance migratoire directe.

Figure 20 - Répartition selon le nombre d'enfants et le pays d'origine des femmes immigrées nées entre 1960 et 1974



Champ : femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

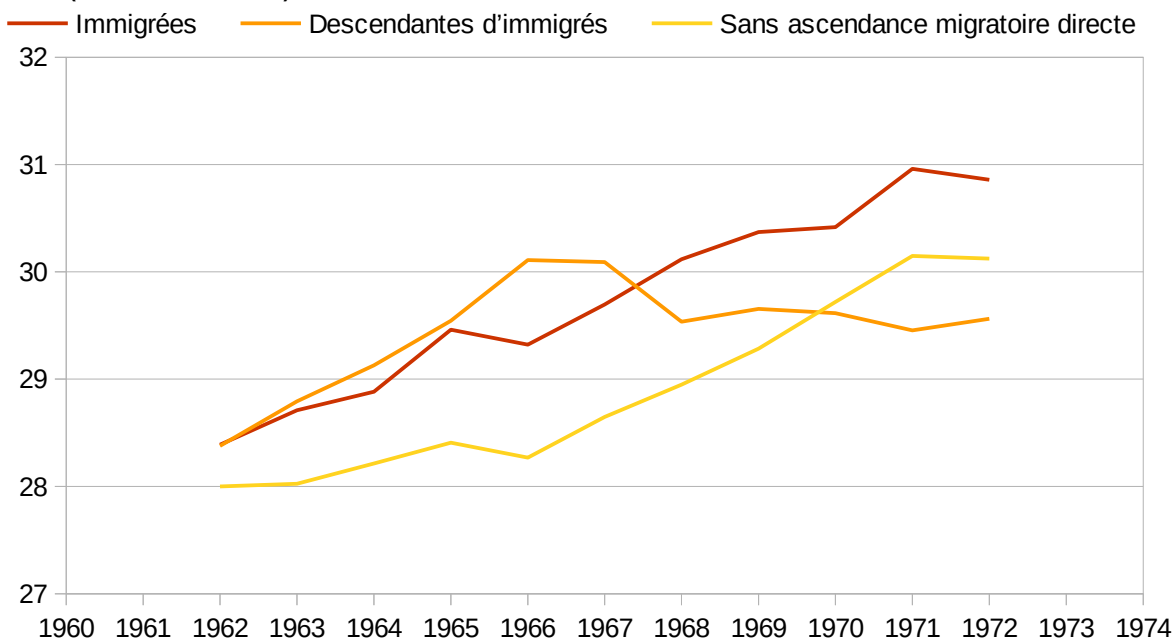
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : les résultats des femmes nées en Amériques et Océanie sont à prendre avec précaution du fait de faibles effectifs (inférieurs à 100).

Les femmes nées en Afrique, en Turquie et au Moyen-Orient ont dans plus d'un cas sur deux une descendance nombreuse, de 3 enfants ou plus. Les familles d'au moins 4 enfants sont également relativement répandues.

L'infécondité, à savoir le fait de ne pas avoir d'enfant au cours de sa vie, varie fortement selon les régions d'origine : elle concerne 6 % des femmes originaires d'Afrique hors Maghreb, contre plus de 20 % des femmes originaires d'Asie hors Turquie et Moyen-Orient. Par comparaison, elle concerne 15 % des femmes sans ascendance migratoire directe. De manière générale, les groupes de pays d'origine pour lesquelles les femmes ont une faible infécondité sont aussi ceux pour lesquelles une descendance avec 4 enfants ou plus est fréquente, deux facteurs conduisant donc à une descendance finale en moyenne plus élevée.

Figure 21 - Âges moyens à l'accouchement des femmes nées entre 1960 et 1974 selon le lien à la migration (données lissées)

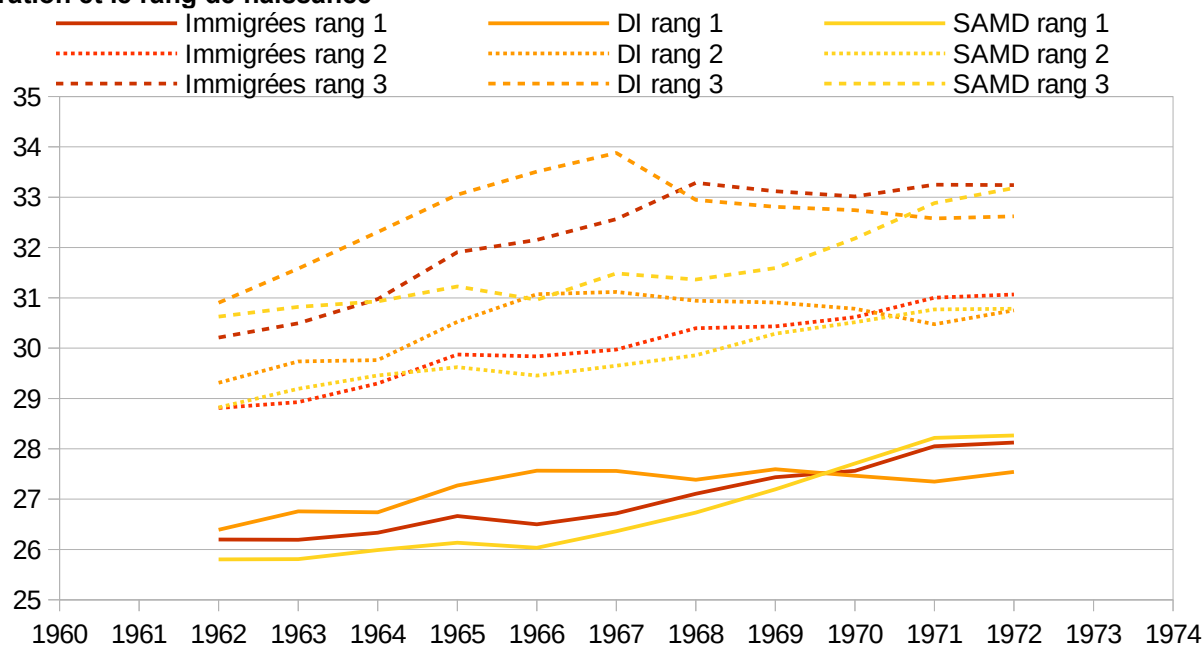


Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : Les données ont été lissées (moyenne mobile d'ordre 5). Âge à l'accouchement calculé par différence entre l'année de naissance de l'enfant et celle de la mère.

Figure 22 - Âges moyens à l'accouchement des femmes nées entre 1960 et 1974 selon le lien à la migration et le rang de naissance



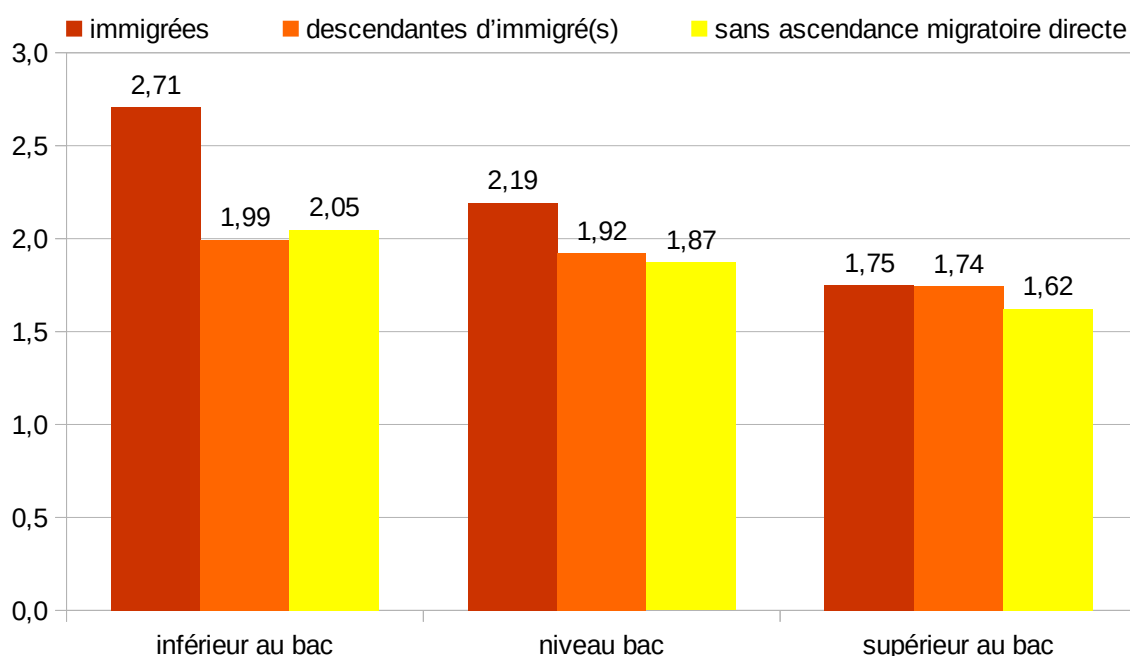
Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : DI = descendantes d'immigré(s). SAMD = sans ascendance migratoire directe. Les données ont été lissées (moyenne mobile d'ordre 5).

Les âges moyens à l'accouchement augmentent sur la période, pour tous les types de femmes. Comparativement aux femmes sans ascendance migratoire directe, les femmes immigrées ont en moyenne des enfants un peu plus tard tous rangs confondus comme pour leur premier enfant.

Figure 23 - Descendance finale des femmes nées entre 1960 et 1974 selon le niveau de diplôme



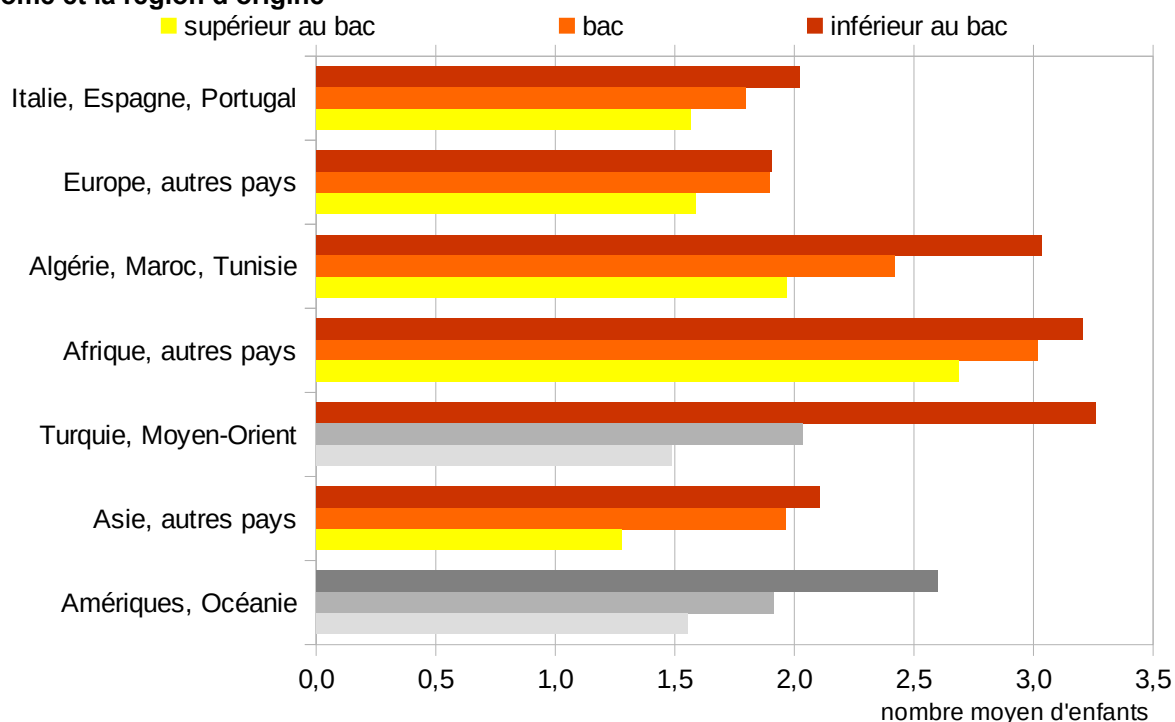
Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : Le niveau de diplôme s'entend au sens du plus haut diplôme obtenu. Pour les femmes nées à partir de 1970, la descendance finale n'est pas tout à fait complète puisqu'elles ont entre 45 et 50 ans en 2019.

Les écarts entre femmes immigrées et femmes sans ascendance migratoire directe se réduisent dès lors que le niveau de diplôme augmente. Les femmes immigrées avec un niveau de diplôme supérieur au bac ont une descendance finale de seulement 1,75 enfants pour les générations considérées.

Figure 24 - Descendance finale des femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 selon le niveau de diplôme et la région d'origine



Champ : femmes immigrées nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : les effectifs par catégorie sont particulièrement faibles (inférieurs à 25) pour la zone Amériques, Océanie et pour la zone Turquie, Moyen-Orient (sauf niveau de diplôme inférieur au bac), et sont en grisé. À noter que plus de 70 % des femmes nées en Turquie et Moyen-Orient viennent de Turquie. Le niveau de diplôme s'entend au sens du plus haut diplôme obtenu. Pour les femmes nées à partir de 1970, la descendance finale n'est pas tout à fait complète puisqu'elles ont entre 45 et 50 ans en 2019.

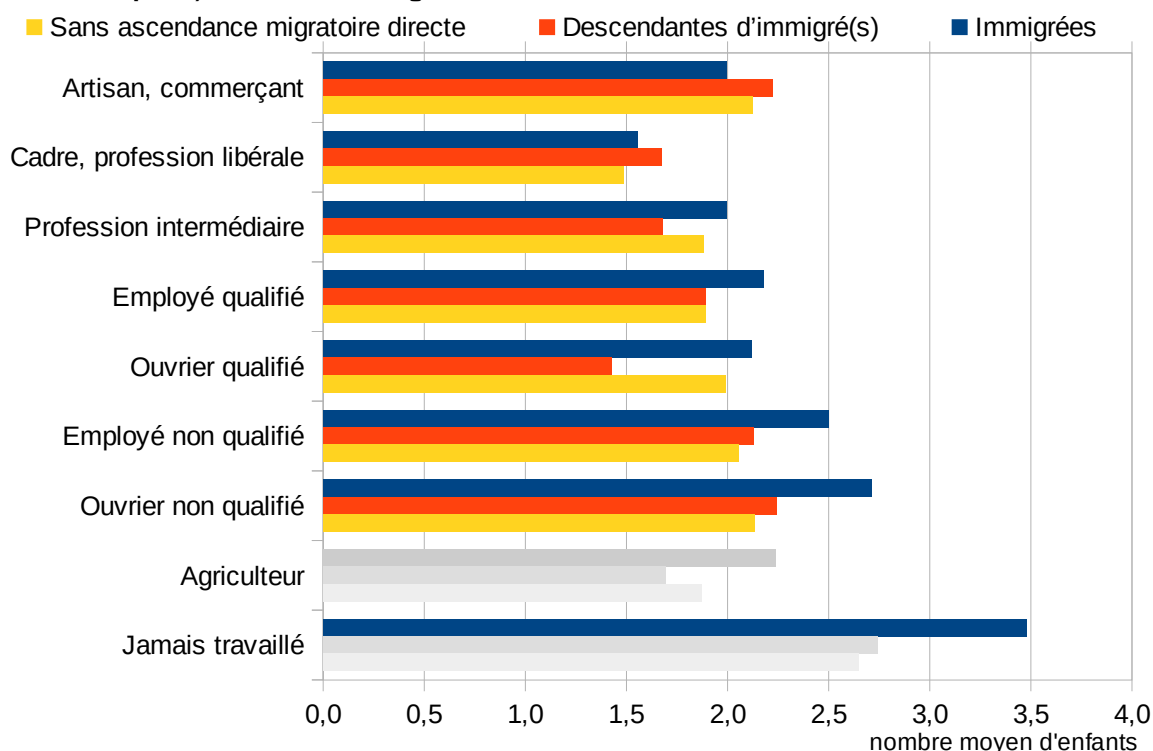
La descendance finale diminue nettement lorsque le niveau de diplôme augmente et ce quelle que soit la région d'origine.

Pour les femmes originaires d'Afrique subsaharienne, celles avec un niveau de diplôme supérieur au bac ont une descendance finale d'environ 2,7 enfants, contre 3,2 pour celles les moins diplômées. Les femmes originaires du Maghreb les plus diplômées ont en moyenne un peu moins de 2 enfants, soit près d'un enfant de moins par rapport à celles les moins diplômées.

La descendance finale des femmes originaires d'Asie hors Turquie et Moyen-Orient les plus diplômées est particulièrement faible, de 1,3 enfant en moyenne.

Pour les femmes immigrées originaires d'Europe, l'écart de fécondité entre les plus diplômées et les moins diplômées est plus faible.

Figure 25 - Descendance finale des femmes nées entre 1960 et 1974 selon leur catégorie sociale (au moment de l'enquête) et le lien à la migration



Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

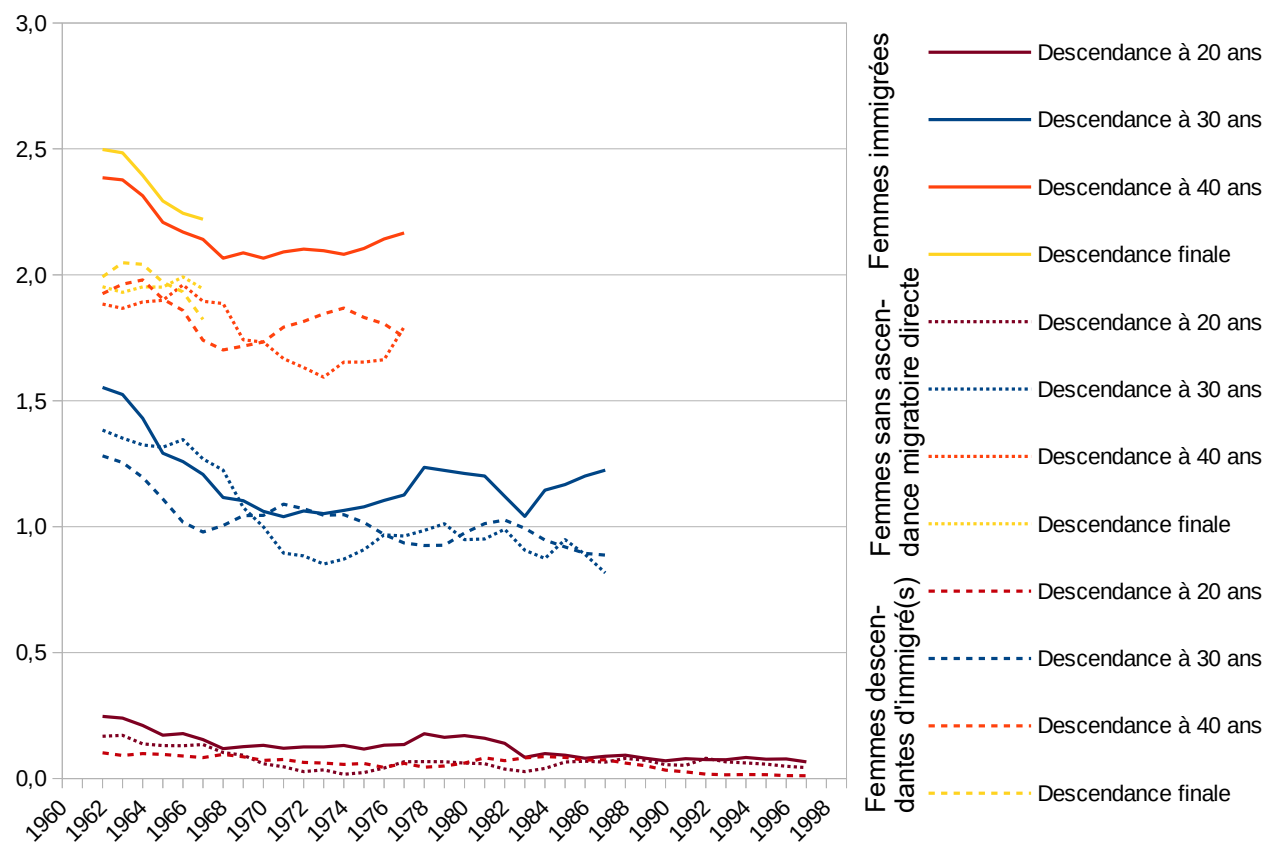
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : Les données correspondant à de faibles effectifs, inférieurs à 30, ont été grisées. Pour les femmes nées à partir de 1970, la descendance finale n'est pas tout à fait complète puisqu'elles ont entre 45 et 50 ans en 2019.

La fécondité est corrélée au niveau de diplôme mais également à la catégorie sociale. Il s'agit ici de la catégorie sociale de la mère (on ne tient pas compte de celle du père).

Ce sont les femmes immigrées n'ayant jamais travaillé qui ont la descendance finale la plus élevée, à près de 3,5 enfants en moyenne. Les employées et ouvrières non qualifiées ont également plus d'enfants que la moyenne des immigrées. Il existe un gradient social également pour les femmes sans ascendance migratoire, avec une descendance finale plus élevée pour les non qualifiées que pour les cadres.

Figure 26 - Descendance des femmes à différents âges, selon le lien à la migration et par génération



Champ : femmes nées entre 1960 et 1999 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

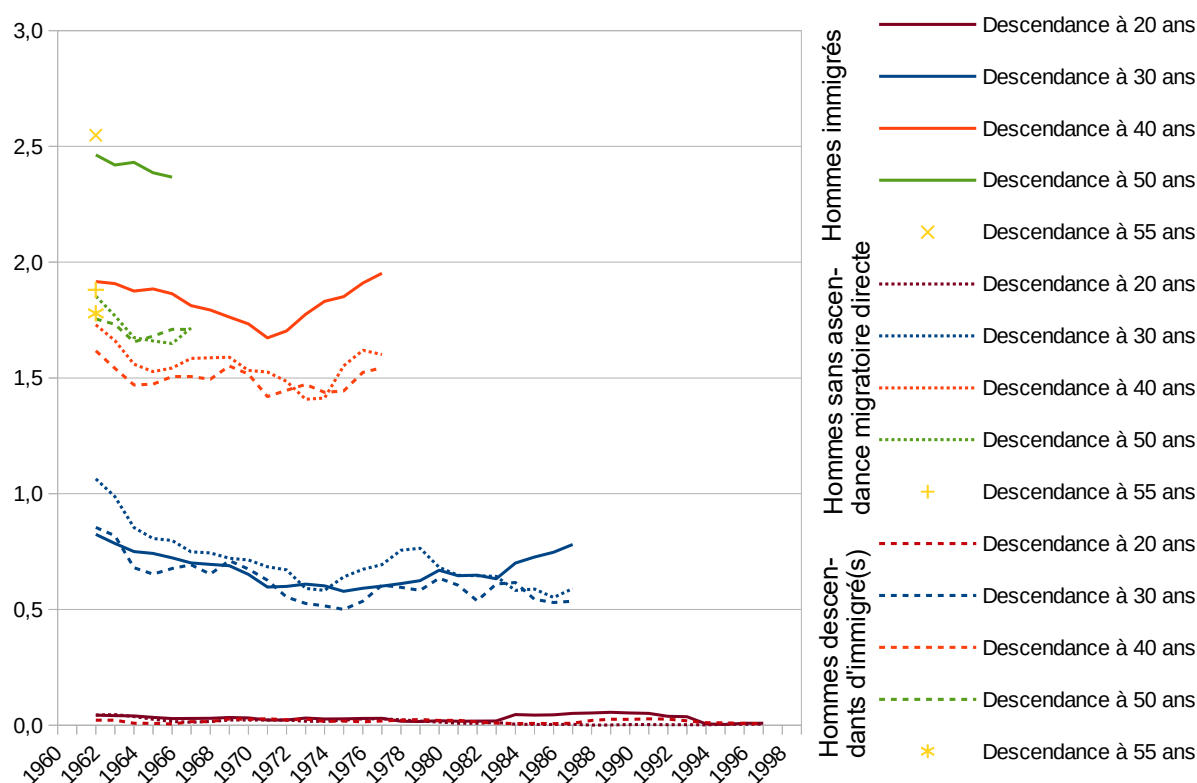
Note : données lissées (moyenne mobile d'ordre 5).

C'est à partir de 40 ans que la descendance des femmes immigrées se distingue nettement de celle des femmes sans ascendance migratoire directe. La descendance des femmes immigrées est décroissante au fil des générations pour celles nées dans les années 60.

Encadré : la fécondité des hommes

La descendance est considérée comme finale à 50 ans pour les femmes et à 60 ans pour les hommes. Les hommes les plus âgés interrogés dans TeO2 sont nés en 1960 et ont donc 59 ans en 2019. Par ailleurs, un lissage est appliqué pour les résultats présentés ci-dessous afin de limiter les fluctuations liées à de faibles effectifs dans l'échantillon de l'enquête, et consiste à établir une moyenne mobile sur 5 années de naissances. Aussi, seule la descendance à 55 ans peut être déterminée pour les hommes.

Figure 27 - Descendance des hommes à différents âges, selon le lien à la migration et par génération



Champ : hommes nés entre 1960 et 1999 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

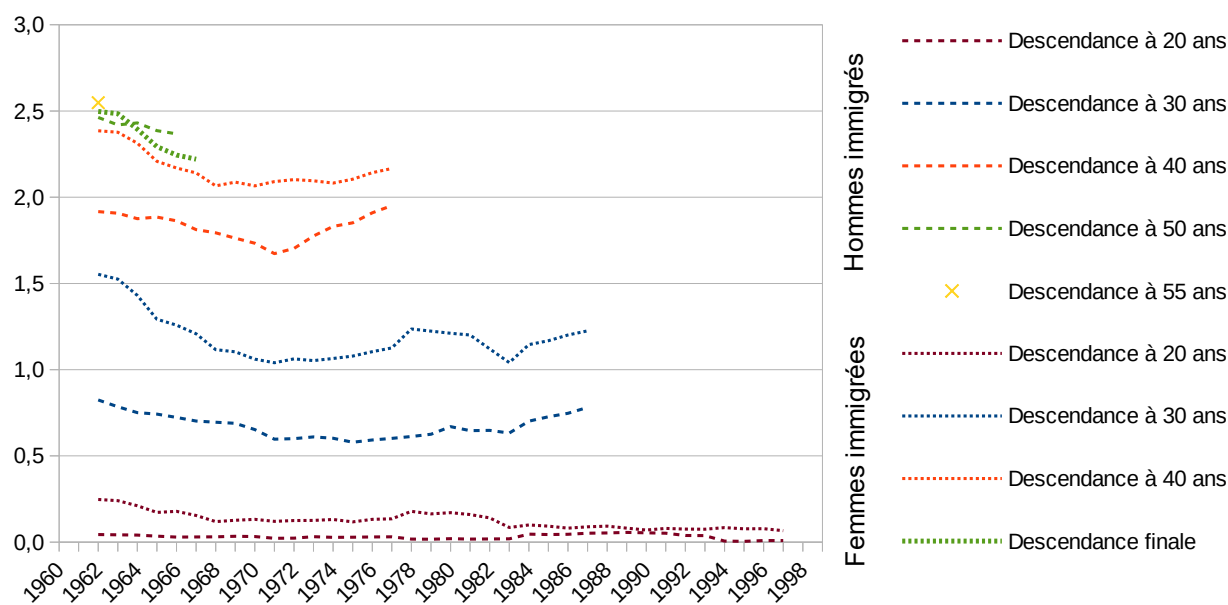
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : données lissées (moyenne mobile d'ordre 5).

À 20 ou 30 ans, la descendance des hommes immigrés est relativement comparable à celle des hommes sans ascendance migratoire directe. À 40 ans et encore plus à 50 ans, la descendance des hommes immigrés s'avère ensuite supérieure, comme c'est le cas pour les femmes immigrées. Pour les générations les plus anciennes, nées entre 1960 et 1964, la descendance à 55 ans culmine à 2,55. Les hommes immigrés ont ainsi relativement plus d'enfants au-delà de 50 ans que les hommes sans ascendance migratoire.

Quel que soit l'âge considéré, les hommes descendants d'immigrés ont un niveau de fécondité assez comparable à celui des hommes sans ascendance migratoire directe. Pour les générations les plus anciennes, leur descendance à 55 ans s'avère même légèrement inférieure (1,78 contre 1,88).

Figure 28 - Comparaison de la descendance des hommes et des femmes immigré(e)s à différents âges par génération



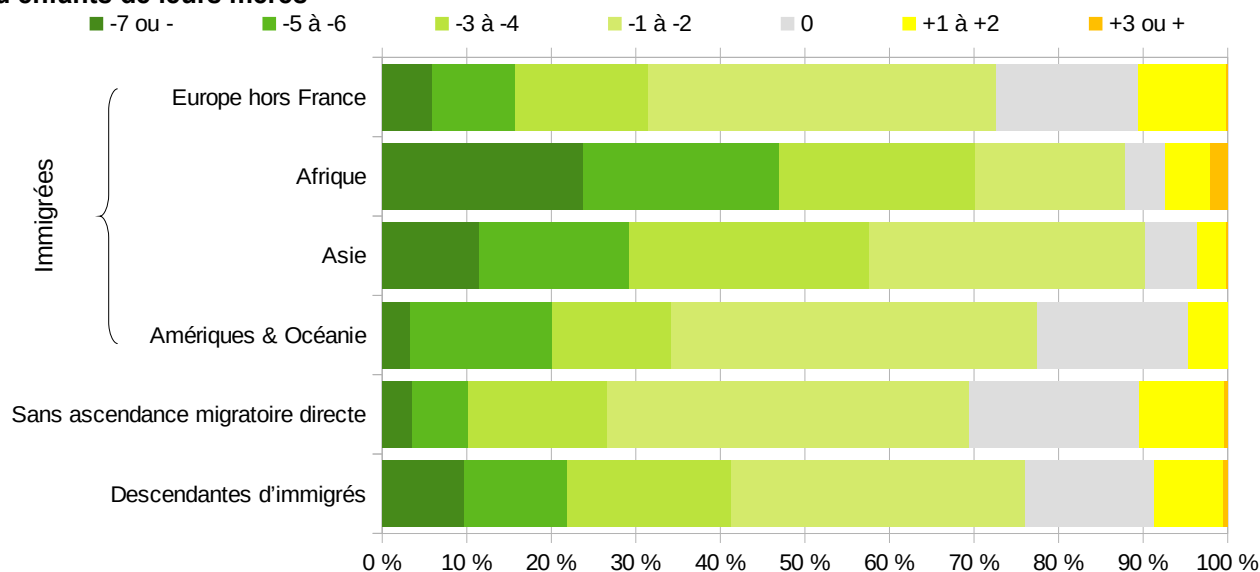
Champ : individus nés entre 1960 et 1999 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : données lissées (moyenne mobile d'ordre 5).

À chaque âge, la descendance des hommes est inférieure à celle des femmes, traduisant le fait assez général que les hommes ont leurs enfants plus tard que les femmes. Au final, à 55 ans, la descendance des hommes et des femmes (celle-ci étant stabilisée dès 50 ans) semble converger. La descendance des hommes immigrés est décroissante au fil des générations mais selon une tendance bien moins marquée que pour les femmes immigrées.

Figure 29 - Écart entre le nombre d'enfants des femmes nées entre 1960 et 1974 et le nombre d'enfants de leurs mères

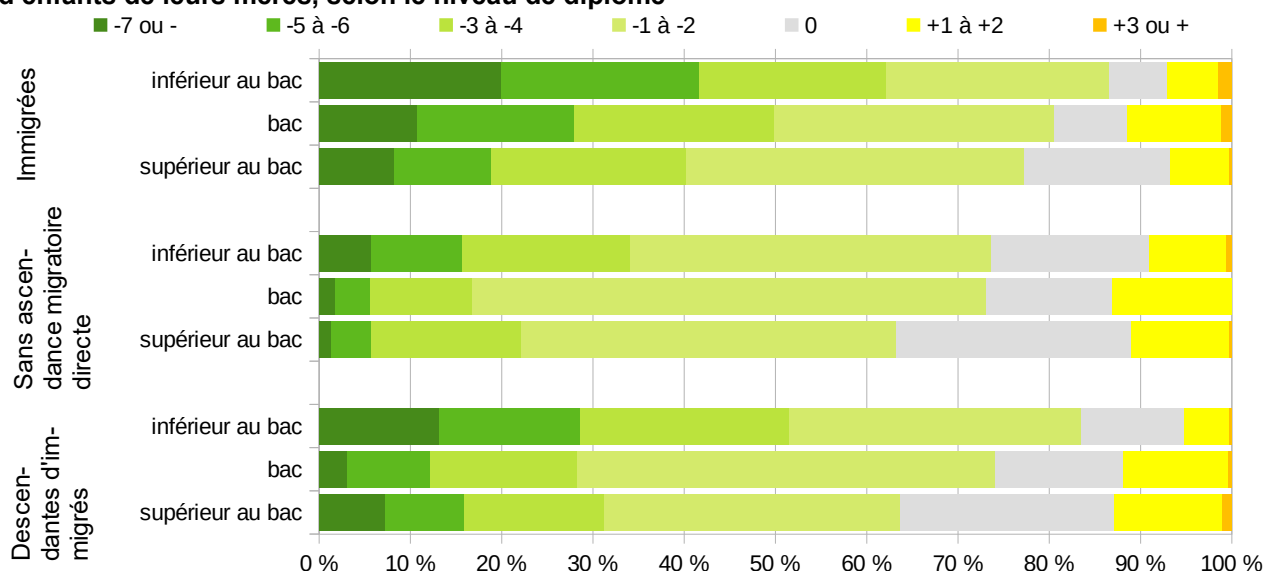


Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Quel que soit leur lien à la migration ou leur continent de naissance, la plupart des femmes ont globalement nettement moins d'enfants que leur mère. Il s'agit en effet de femmes nées entre 1960 et 1974, dont, au moins pour celles nées en France, les âges de forte fécondité correspondent à des périodes *post-baby-boom*, alors que leurs mères ont eu des enfants pendant le *baby-boom*.

On constate que les femmes nées en Afrique, et dans une moindre mesure en Asie, ont fréquemment beaucoup moins d'enfants que leur mère, traduisant sans doute une rupture du fait de la migration, comparativement aux fécondités élevées dans les pays d'origine.

Figure 30 - Écart entre le nombre d'enfants des femmes nées entre 1960 et 1974 et le nombre d'enfants de leurs mères, selon le niveau de diplôme



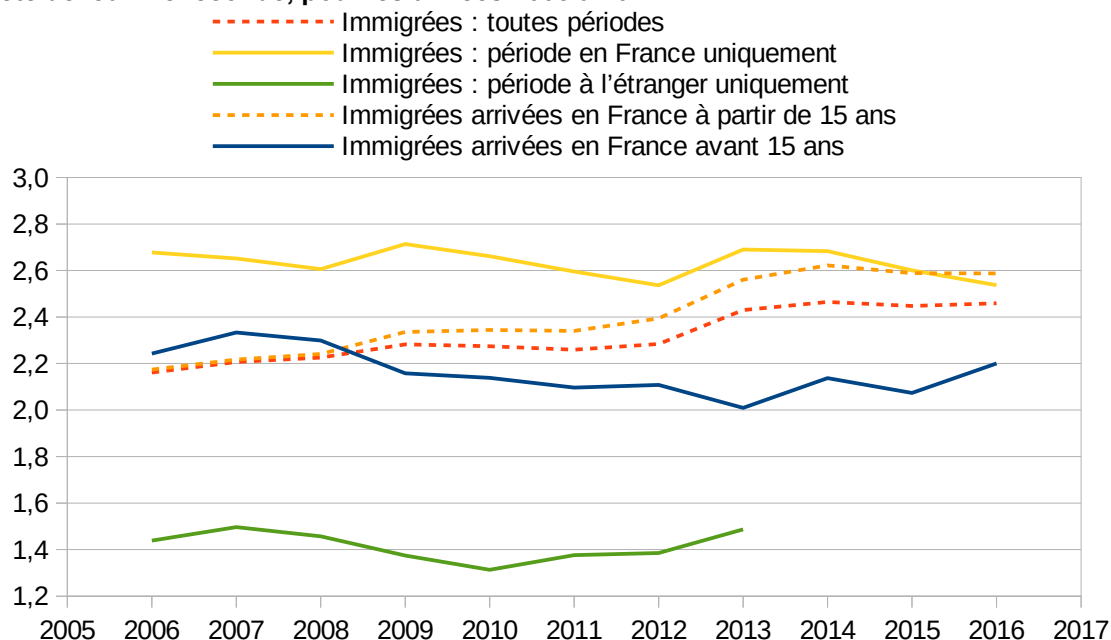
Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Les femmes dont le niveau de diplôme est supérieur au bac ont globalement moins d'enfants. Mais du fait d'une certaine forme de reproduction sociale, leurs mères avaient globalement un niveau d'éducation plus élevé donc également moins d'enfants. La figure ci-dessus illustre ces deux effets combinés.

3. L'indice conjoncturel de fécondité (ICF) calculé a posteriori à partir de l'enquête TeO2

Dans cette partie, l'ICF des femmes immigrées est calculé *a posteriori*, en intégrant dans le calcul les périodes à l'étranger, avant leur arrivée en France.

Figure 31 - ICF des femmes immigrées calculé a posteriori, selon la prise en compte partielle ou complète de leur vie féconde, pour les années 2005 à 2017



Champ : femmes immigrées âgées de 18 à 59 ans et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

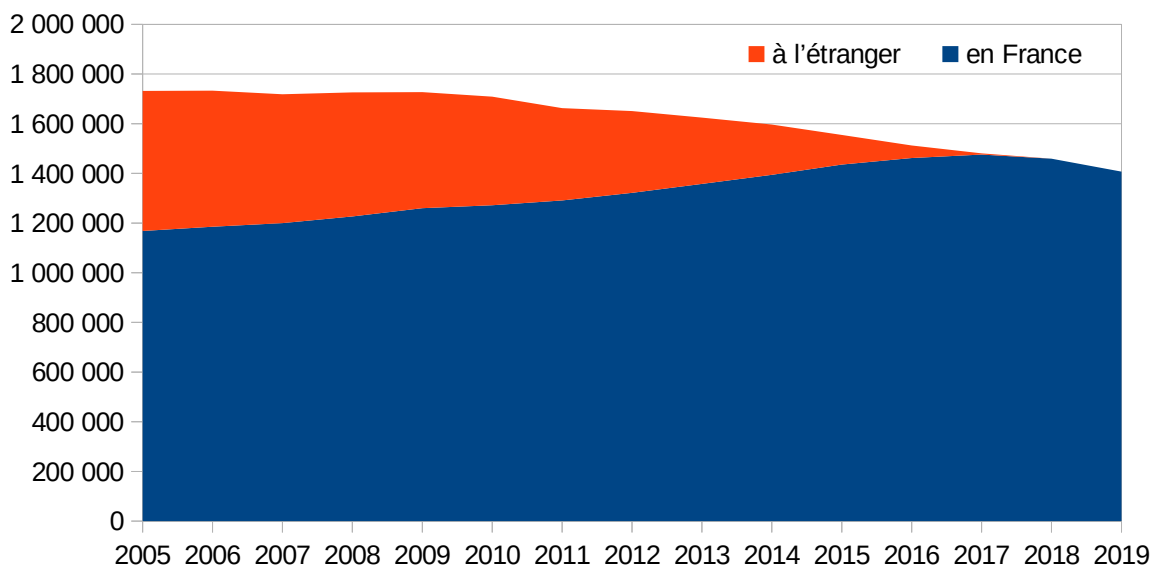
Note : données lissées (moyenne mobile d'ordre 3). Les valeurs lissées des deux années 2005 et 2017 ne sont donc pas calculées.

Les résultats ci-dessus confirment les constats précédents, avec un ICF supérieur dès lors que seule la fécondité en France des femmes immigrées est prise en compte dans les taux de fécondité. En 2006, l'indicateur conjoncturel de fécondité des immigrées prenant en compte toutes leurs périodes de vie féconde (ICF corrigé) s'établit à 2,16, tandis qu'il atteint 2,68 quand seules les périodes en France sont prises en compte (calcul « classique » de l'ICF sans correctif). La surestimation de 0,5 de l'ICF, quand il est basé sur les seules périodes de fécondité en France, se réduit pour les années proches de l'année de l'enquête TeO2, i.e. de 2019-2020 du fait d'un biais de composition. En effet, les femmes nées à l'étranger interrogées à l'enquête TeO2 sont arrivées en France au fil des années, et elles résident en France métropolitaine en 2019, année à laquelle a débuté la collecte de l'enquête. Lorsqu'on répartit *a posteriori*, année après année, les femmes de cet échantillon selon leur lieu de résidence, en France ou à l'étranger en fonction de leur année de première entrée en France, il s'avère logiquement que plus on se rapproche de l'année 2019, moins il y a de femmes non encore arrivées en France, donc résidant à l'étranger (figure 32). Le poids de celles-ci parmi les femmes enquêtées est donc décroissant. Les deux courbes d'ICF, jaune trait continu et rouge trait pointillé (figure 31), tendent donc à converger, du fait qu'au sein des effectifs de femmes reconstitués, la proportion selon le lieu de résidence - France vs. étranger - varie au fur et à mesure qu'on se rapproche de la date de la collecte. L'ICF, calculé a posteriori à partir des données d'enquête (trait rouge pointillé), est ainsi biaisé. Par contre, dès lors qu'on distingue la période antérieure et la période postérieure à la migration (courbes jaunes et vertes en trait continu), le calcul de l'ICF n'est plus biaisé. Aussi nous utiliserons dans la suite de ce document de travail les données de l'enquête TeO2 uniquement pour le calcul d'ICF sur ces périodes distinctes.

Pour les femmes nées à l'étranger arrivées en France avant l'âge de 15 ans, l'ensemble de leur vie féconde est observable en France et le calcul de l'ICF est non biaisé. Leur ICF s'établit en moyenne à 2,19 entre 2005 et 2017 d'après les données de l'enquête TeO2. Il est donc possible sur le champ réduit des femmes nées à l'étranger arrivées en France avant l'âge de 15 ans, d'avoir un ICF qui estime sans biais le nombre moyen d'enfants que celles-ci auraient au cours de leur vie dans les conditions de fécondité par âge de

l'année considérée. Encore faut-il pouvoir disposer dans la source statistique de la date d'arrivée en France, ce qui n'est pas le cas dans les statistiques de l'état civil. Ces femmes arrivées jeunes ne sont d'ailleurs pas forcément représentatives de l'ensemble des femmes immigrées résidant en France.

Figure 32 - Effectifs de femmes immigrées reconstitués selon leur lieu de résidence pour le calcul a posteriori de l'ICF

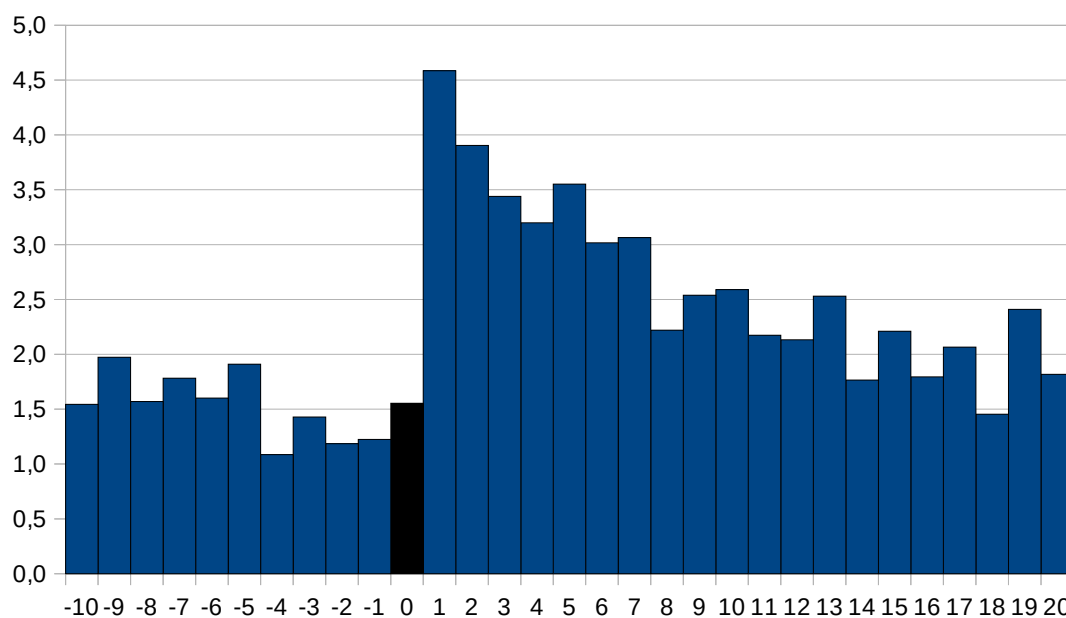


Champ : femmes immigrées enquêtées âgées de 18 à 45 ans l'année considérée.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Différentiel de fécondité avant et après la migration

Figure 33 - ICF des femmes immigrées calculé a posteriori, selon la durée écoulée par rapport à l'année de première arrivée en France, pour les années 2005 à 2017



Champ : femmes immigrées âgées de 18 à 59 ans et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

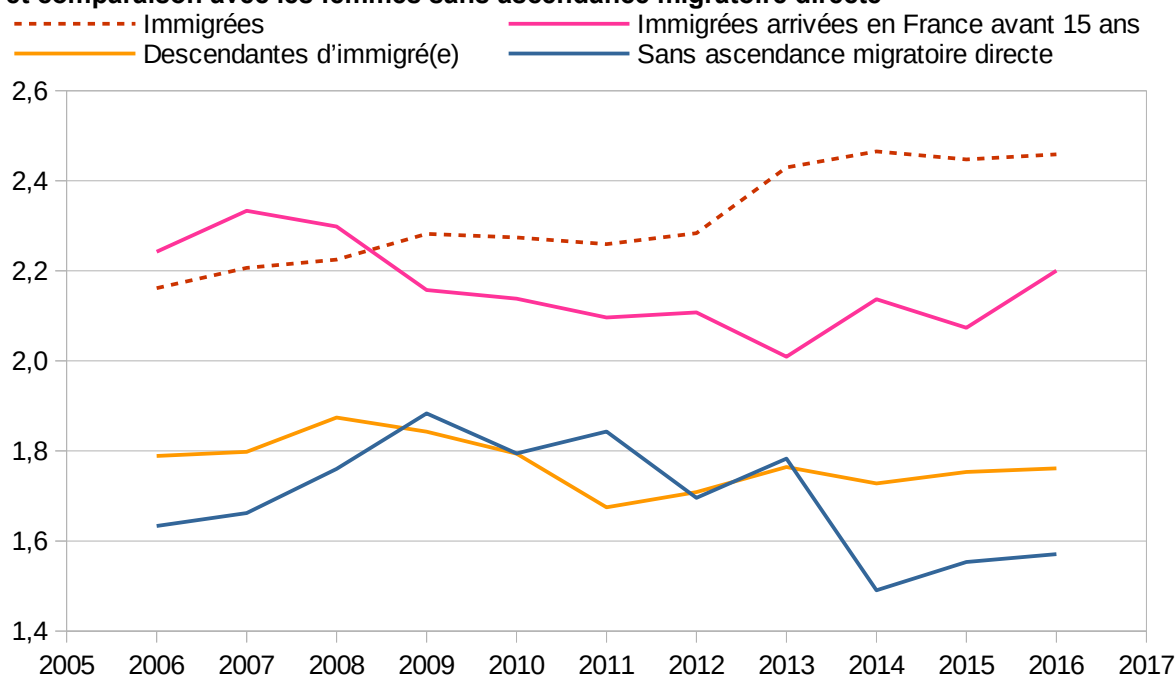
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note de lecture : entre 2005 et 2017, les femmes immigrées ont un ICF moyen de 1,2 l'année précédant leur première entrée en France et de 4,6 l'année qui suit.

NB : l'ICF révisé a été ici calculé a posteriori à partir des données de l'enquête TeO2, en intégrant la période qui précède la migration et donc les naissances à l'étranger.

Des périodes de faible fécondité précèdent la première entrée en France (durée écoulee négative), avec un ICF oscillant entre 1 et 2. À l'opposé, des périodes de forte fécondité sont observées à partir de l'année qui suit la première entrée en France : l'ICF culmine alors à plus de 4,6 enfants par femme l'année qui suit l'arrivée en France et reste supérieur ou proche de 3 les sept années suivantes. Cela confirme, pour les femmes immigrées, que leur parcours de migration a une incidence forte sur le calendrier de leur fécondité : celle-ci est plus faible dans le pays d'origine, précédant la migration, et plus élevée dans le pays d'arrivée, après la migration. Cela illustre le fait que les femmes immigrées ont tendance à repousser leurs maternités après la migration.

Figure 34 - ICF des femmes calculé a posteriori, selon le lien à la migration, pour les années 2005 à 2017 et comparaison avec les femmes sans ascendance migratoire directe



Champ : femmes âgées de 18 à 59 ans et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : données lissées (moyenne mobile d'ordre 3).

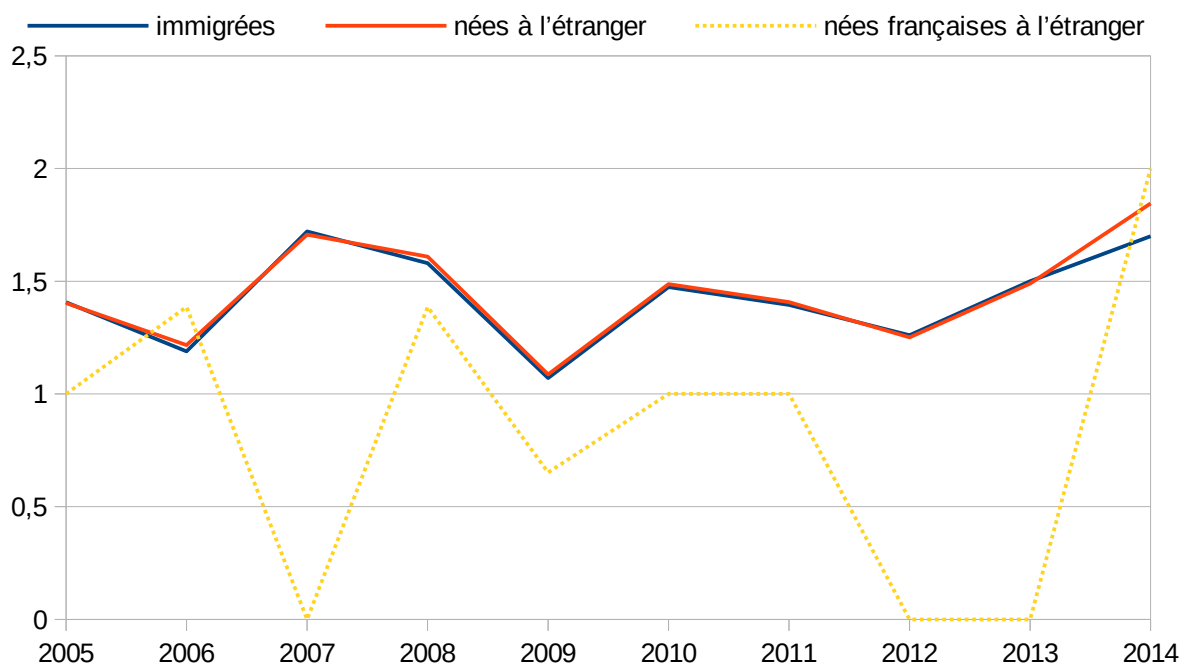
Les ICF sont ici calculés sur les différentes sous-populations qui constituent le champ de TeO2. Le biais précédemment décrit concerne uniquement les femmes immigrées qui sont arrivées en France en cours de vie féconde, soit entre 15 et 50 ans. Il apparaît que le niveau de fécondité des descendantes d'immigrés est nettement inférieur à celui des femmes immigrées, et s'avère relativement proche de celui des femmes sans lien direct avec l'immigration.

Quel champ retenir : femmes immigrées ou femmes nées à l'étranger ?

Les femmes nées à l'étranger non immigrées sont celles nées françaises à l'étranger. Il s'agit principalement d'enfants d'expatriés. Elles entrent ainsi dans le champ de TeO2, à la condition d'être revenues en France et de résider en métropole. Du fait d'une forte volatilité, découlant d'effectifs faibles dans l'enquête, il est plus difficile de suivre leur fécondité à partir de l'enquête TeO2. Les prendre en compte ou non revient à se placer sur le champ de l'ensemble des femmes nées à l'étranger ou sur celui de l'ensemble des femmes immigrées. En définitive, l'ICF des femmes nées à l'étranger et celui des femmes immigrées, déterminés à partir des données de TeO2, sont quasiment identiques, en particulier sur la période antérieure à la migration (figure 35). En cohérence avec les autres sources, nous nous placerons par la suite, pour ces calculs d'ICF, sur le champ des femmes nées à l'étranger, qui inclut donc les femmes nées françaises à l'étranger, et non sur celui des femmes immigrées.

En effet, nous ne disposons pas de la nationalité de la mère à sa propre naissance dans l'état civil, mais seulement de la nationalité de la mère à la naissance de son enfant. Il s'avère ainsi impossible d'isoler les mères immigrées et leurs naissances correspondantes dans l'état civil.

Figure 35 - ICF partiel des femmes nées à l'étranger ou immigrées, sur la seule période à l'étranger antérieure à leur première entrée en France, calculé a posteriori, selon le champ pris en compte, pour les années 2005 à 2014



Champ : femmes nées à l'étranger âgées de 18 à 59 ans et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : ces ICF sont construits à partir des seules naissances ayant eu lieu à l'étranger, avant la première entrée en France. Les effectifs à partir de 2015 sont insuffisants pour être significatifs.

III Ajustement mis en œuvre pour corriger la surestimation de l'ICF des femmes nées à l'étranger

1. Le principe de l'ajustement

Comme point de départ, les sources utilisées pour calculer l'ICF restent les mêmes qu'habituellement, à savoir l'état civil pour les naissances, aux numérateurs des taux de fécondité, et les estimations de population (bilan démographique annuel) pour les effectifs de femmes, aux dénominateurs de ces mêmes taux. Mais pour répondre aux limites mentionnées en partie I, l'ajustement va consister à estimer et intégrer dans le calcul la part de l'information qui est manquante, avant l'arrivée en France, et à compléter en conséquence les numérateurs (naissances à l'étranger) et dénominateurs (effectifs de femmes nées à l'étranger non encore résidant en France) des taux de fécondité.

L'enjeu est ici de prendre en compte l'ensemble de la vie féconde des femmes nées à l'étranger, y compris les périodes à l'étranger avant que celles-ci arrivent en France.

Les flux d'arrivées à venir sont estimés à l'aide de projections, fonction d'un certain nombre d'hypothèses, ce qui donnera lieu à plusieurs scénarios.

Pour les périodes à l'étranger, il sera nécessaire d'estimer les naissances avec d'autres sources que l'état civil, notamment avec l'enquête TeO2 dans cet exercice. On reste sur l'utilisation privilégiée des sources habituelles, exhaustives pour les naissances et disponibles annuellement pour les naissances et les estimations de populations, avec l'utilisation en complément de données d'enquête, dans le cas présent TeO2.

Le champ habituellement considéré pour calculer l'ICF est l'ensemble des femmes résidant en France l'année N, donc, pour les femmes nées à l'étranger, il s'agit de celles arrivées en France avant l'année considérée.

Prendre en compte les périodes antérieures à la migration est simple pour la descendance finale : on calcule, pour les femmes de 50 ans résidant en France, le nombre moyen d'enfants qu'elles ont eus, que ces enfants soient nés en France ou à l'étranger. On propose ici de reproduire ce type de calcul pour l'ICF des femmes nées à l'étranger afin de prendre en compte leur plus faible fécondité avant l'arrivée en France qu'après leur arrivée.

Compte tenu du mode de calcul de l'ICF, prendre en compte ces périodes de fécondité qui précèdent l'arrivée en France revient à élargir le champ aux femmes nées à l'étranger non encore arrivées en France et qui y résideront avant la fin de leur vie féconde. L'ICF va donc être calculé, que les femmes nées à l'étranger résident en France ou qu'elles ne soient pas encore arrivées.

Le champ comportera donc, outre les femmes nées à l'étranger résidant déjà en France l'année considérée, l'ensemble des femmes nées à l'étranger susceptibles d'arriver en France avant 50 ans, soit avant la fin de leur vie féconde.

Nous ne tiendrons pas compte des sorties du territoire. Comme vu précédemment, celles-ci sont, pour les femmes nées à l'étranger, nettement moins nombreuses que les entrées. Par ailleurs, il faudrait qu'il y ait un net différentiel de fécondité entre celles qui repartent à l'étranger avant 50 ans et les autres, pour qu'il y ait un impact sur le niveau de fécondité global des femmes nées à l'étranger. Or, faute de données à ce sujet, il n'est pas possible de mesurer ce différentiel. Par ailleurs, les sorties concernent tout autant les femmes nées en France. Si bien que le fait de ne pas prendre en compte les sorties n'altère en rien la comparaison, à moins de comportements de sortie totalement différents entre les femmes nées en France ou à l'étranger.

Les flux d'arrivée : les hypothèses du scénario central

Dans un scénario central, on fait l'hypothèse que les flux d'arrivée futurs à chaque âge sont constants et égaux au dernier niveau connu, établi à partir de l'enquête annuelle de recensement (EAR) la plus récente : flux de l'année 2019 observés à partir de l'EAR de 2020. Ces flux d'arrivées par âge sont ensuite reportés chaque année à partir de l'année 2020 et jusqu'en 2055 (année où les femmes les plus jeunes de la projection auront 50 ans). Les flux ont été déterminés pour l'ensemble des femmes nées à l'étranger, puis pour chacun des différents sous-groupes selon le pays d'origine.

L'année d'arrivée en France fait l'objet de non-réponse partielle dans les EAR. Celle-ci est corrigée afin de déterminer pour chaque génération, les flux d'arrivée de 2019 complets : lorsqu'est déclaré comme pays de

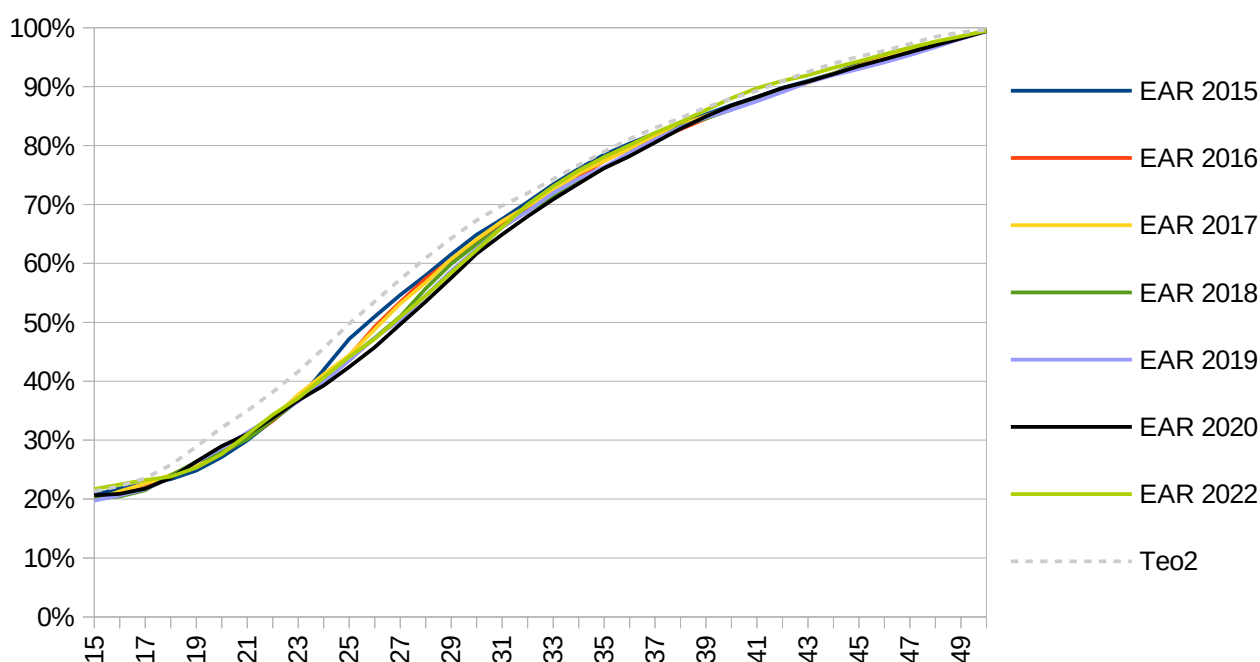
résidence antérieure, au 1er janvier 2019, un pays étranger (variable PRAN), alors l'individu est considéré être arrivé de l'étranger au cours de l'année 2019.

Comme vu précédemment, nous ne prenons pas en compte les sorties, mais seulement, pour chaque génération, les arrivées successives de femmes nées à l'étranger jusqu'à l'âge de 50 ans.

Les effectifs de femmes nées à l'étranger non encore arrivées en France, déterminés à partir de la projection, sont ensuite comparés aux effectifs de femmes nées à l'étranger résidant en France au 01/01/2020 dans l'EAR, et ce par génération. Un calcul distinct est effectué pour Mayotte, les données de ce DOM provenant d'un recensement exhaustif.

On en déduit des « profils d'arrivées par âge » (figure 36). Cela revient, pour chaque âge, à rapporter l'effectif de femmes nées à l'étranger résidant en France, à l'effectif total de femmes nées à l'étranger, qui comprend, outre celles résidant déjà en France, celles amenées à y résider d'ici l'âge de 50 ans. L'exercice a également été réalisé à partir de TeO2 et conduit à des résultats proches.

Figure 36 – « Profils d'arrivées par âge » des femmes nées à l'étranger issus des projections, à partir de différentes EAR et de TeO2



Champ : femmes nées à l'étranger, résidant en France hors Mayotte (EAR) ou amenées à y résider d'ici l'âge de 50 ans (projection). Le champ est restreint à la métropole pour le calcul à partir de TeO2.

Sources : Insee, enquêtes annuelles de recensement et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Lecture : les femmes nées à l'étranger âgées de 15 ans en 2019 et résidant en France au 01/01/2020 (EAR 2020) représentent 21 % de l'ensemble des femmes nées à l'étranger de la génération en y incluant celles amenées à arriver en France d'ici l'âge de 50 ans (projection).

Note : il s'agit de l'âge par différence de millésime (âge moyen de la génération en milieu d'année). Les résultats à partir de l'enquête TeO2 figurent ici uniquement à titre de comparaison et ne sont pas utilisés dans la méthode.

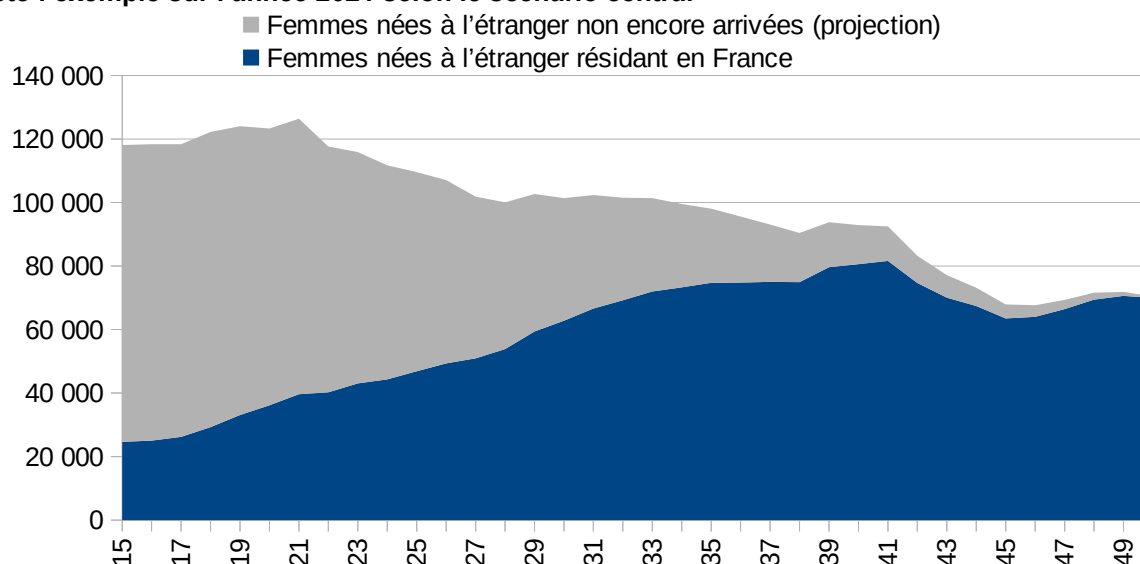
Ces « profils d'arrivées par âge » sont assez stables d'une EAR à l'autre. À noter que le profil issu de TeO2 est calculé sur un champ différent qui n'inclut pas les DOM, alors que le champ des EAR inclut les DOM à l'exception de Mayotte.

Aussi nous retiendrons pour la suite uniquement le profil relatif à l'EAR la plus récente (2020, pour mesurer les arrivées en France en 2019), et ce pour toutes les années antérieures, de sorte à faciliter les comparaisons dans le temps. Par exemple, dans le scénario à flux d'arrivées constants, si 10 femmes sont arrivées en France à 18 ans en 2019, on suppose qu'il y aura aussi 10 femmes de 18 ans qui arriveront en France en 2020, et à nouveau 10 femmes de 18 ans qui arriveront en France en 2021, et ce jusqu'en 2055. Le même raisonnement est effectué pour chaque génération, en considérant ensuite que X % des femmes d'une génération ne sont pas encore arrivées en France et qu'elles arriveront en 2020 ou après.

Ce profil est ensuite appliqué aux différents effectifs par âge issus des estimations de population de l'Insee, déclinés à chaque âge selon le lieu de naissance (France / étranger ou zone géographique plus fine) à l'aide du recensement de la population. On connaît le nombre de personnes, par âge, qui résident en France en moyenne sur une année donnée, par exemple en 2021. Grâce aux profils calculés précédemment à partir des flux d'entrées simulées chaque année jusqu'en 2055, on simule, pour cette génération, combien de femmes ne sont pas encore entrées en France mais arriveront ultérieurement à l'année considérée. On réintègre ces femmes en les ajoutant à la population moyenne résidant en France l'année considérée (par exemple 2021 pour la figure 37).

Ces effectifs complétés seront pris en compte pour le calcul des taux de fécondité.

Figure 37 - Effectifs par âge de femmes nées à l'étranger pris en compte pour le calcul de l'ICF ajusté : exemple sur l'année 2021 selon le scénario central



Champ : femmes nées à l'étranger résidant en France ou amenées à y résider d'ici l'âge de 50 ans (projection).

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Note : en faisant dans la projection l'hypothèse que les flux d'arrivée les plus récents (observés en 2019 - scénario central) se maintiennent constants et sans considérer de sorties, les effectifs de femmes nées à l'étranger résidant en France sont complétés pour chaque génération, des femmes non encore arrivées et amenées à y résider d'ici l'âge de 50 ans.

Divers scénarios ont été testés, dont un scénario avec une augmentation des flux de migration de 2 % par an au-delà de 2019, tout comme un scénario avec une diminution des flux d'arrivée de 1 % annuellement.

Les naissances à l'étranger

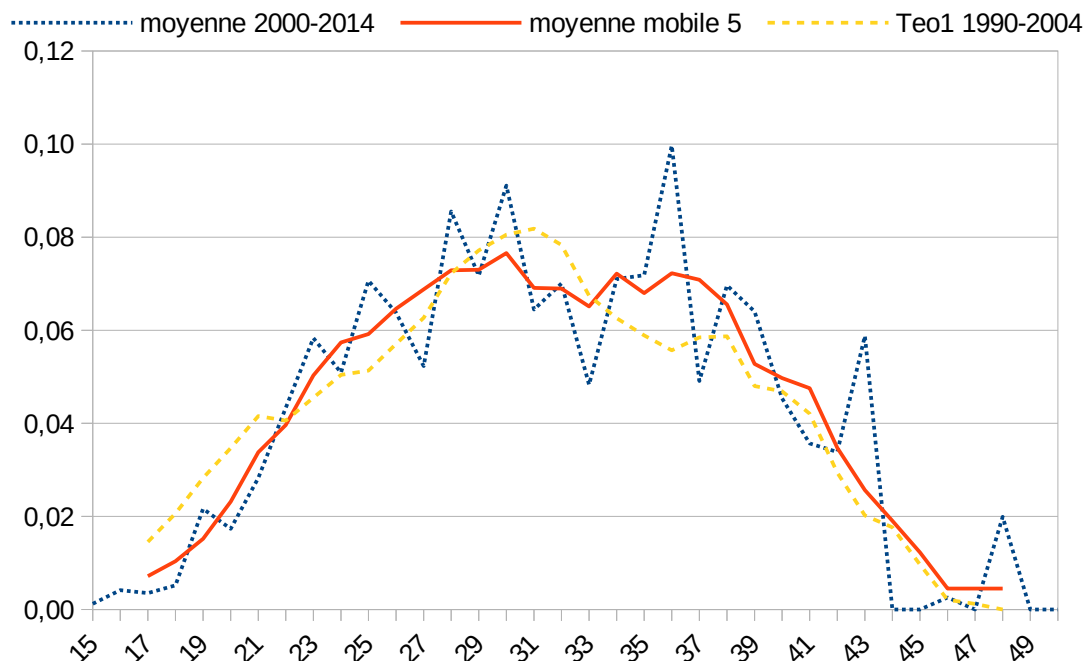
En parallèle, les accouchements à l'étranger de mères nées à l'étranger, que ces derniers aient lieu avant leur première entrée en France mais aussi après doivent également être estimés. Ces naissances à l'étranger seront déterminées à l'aide des taux de fécondité constatés et reconstitués à partir des données de l'enquête TeO2. Pour les femmes qui résident en France au moment de l'enquête, il est en effet possible avec TeO2 de comptabiliser leurs naissances à l'étranger, qu'elles aient lieu avant ou après la migration.

Par ailleurs, le champ de l'enquête TeO2 est la France métropolitaine. Afin d'étendre l'ajustement sur un champ plus complet incluant les DOM, il serait nécessaire de faire l'hypothèse que la fécondité à l'étranger des femmes nées à l'étranger résidant dans les DOM est comparable à la fécondité à l'étranger des femmes nées à l'étranger résidant en métropole.

Les taux de fécondité retenus pour l'ajustement

À partir de l'enquête TeO2, deux indicateurs de fécondité des femmes nées à l'étranger sont reconstitués : dans un premier temps, la fécondité de ces femmes avant la première entrée en France (figure 38), puis dans un second temps, la fécondité de ces femmes à l'étranger ultérieurement à la première entrée en France (figure 39).

Figure 38 - Taux de fécondité des femmes nées à l'étranger, sur la période à l'étranger antérieure à leur première entrée en France



Champ : femmes nées à l'étranger âgées de 18 à 59 ans et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

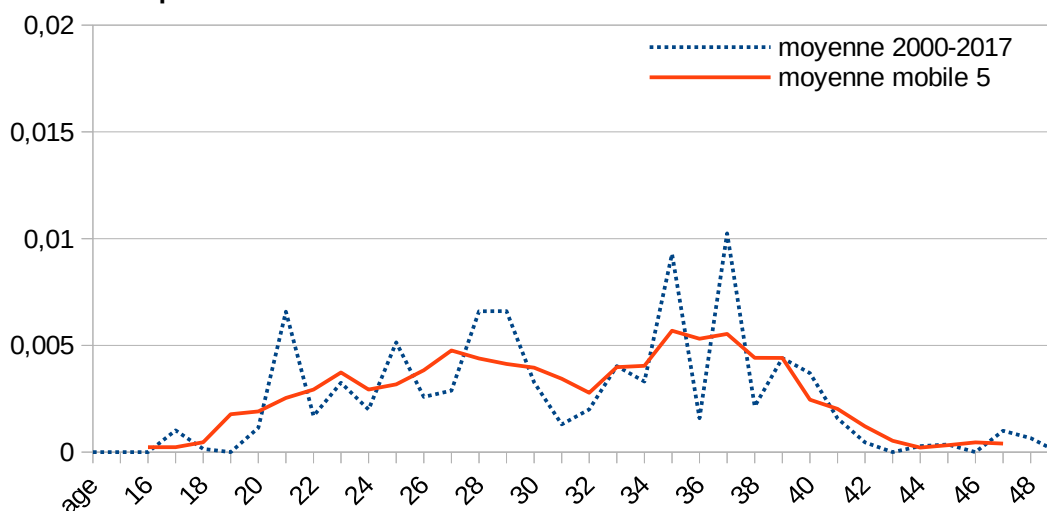
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) et Trajectoires et Origines (2008-2009)

La 1ère édition de l'enquête TeO est mobilisée pour s'assurer de la robustesse des résultats.

Note : Les effectifs à partir de 2015 sont insuffisants pour être significatifs (cf. commentaire de la figure 32).

En contrepartie, la période de calcul a été étendue jusqu'à l'année 2000, afin d'avoir des données moins volatiles.

Figure 39 -Taux de fécondité des femmes nées à l'étranger, relatifs aux naissances à l'étranger postérieures à leur première entrée en France



Champ : femmes nées à l'étranger âgées de 18 à 59 ans et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

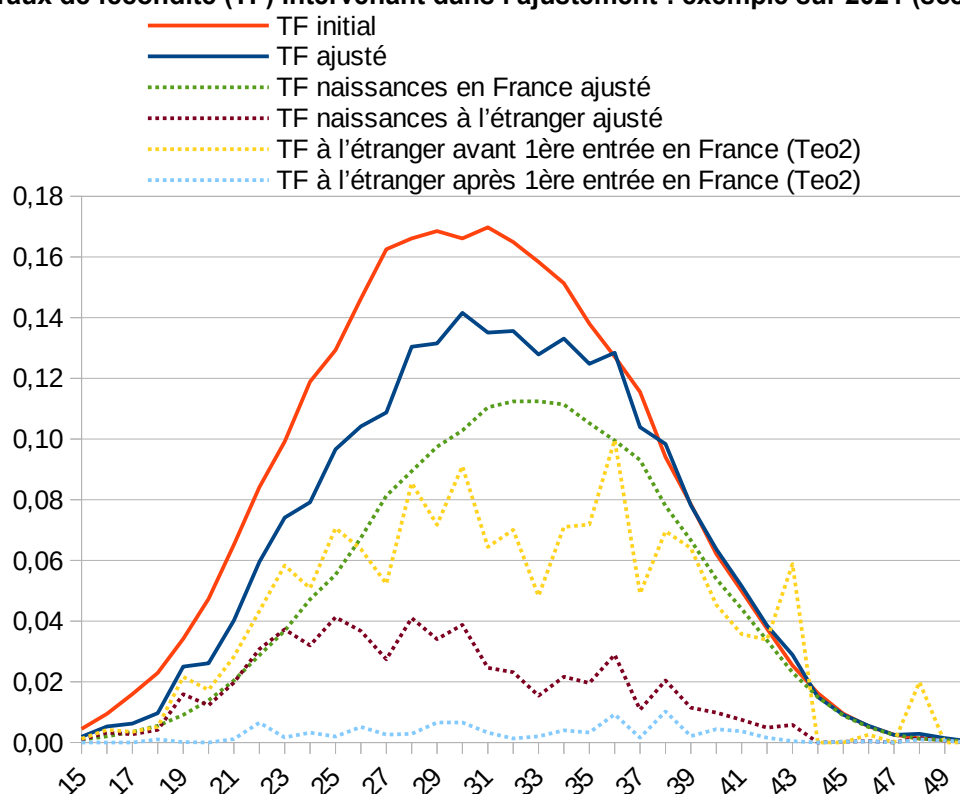
Les naissances à l'étranger postérieures à la première entrée en France des femmes immigrées résidant en France en 2019-2020 sont relativement peu nombreuses (figure 4), d'où des taux de fécondité très faibles (figure 39). Les naissances à l'étranger des femmes reparties à l'étranger sont, quant à elles, exclues, ces femmes n'étant pas interrogées dans le cadre de l'enquête TeO2 car ne résidant plus en France.

Au final, l'enjeu est de comptabiliser la totalité des naissances des femmes nées à l'étranger, à partir de l'état civil pour les naissances en France, et à partir de l'enquête TeO2 pour les naissances à l'étranger, et de les intégrer dans le calcul des taux de fécondité.

Les différentes étapes de l'ajustement

Pour les femmes nées à l'étranger, différents taux de fécondité sont calculés, selon le positionnement de la naissance par rapport à la 1^{ère} entrée en France (antérieur ou postérieur), et selon le lieu de l'accouchement (en France ou à l'étranger), avant d'aboutir à un taux de fécondité ajusté complet.

Figure 40 -Taux de fécondité (TF) intervenant dans l'ajustement : exemple sur 2021 (scénario central)



Champ : France.

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Note : TF initial = taux de fécondité des femmes nées à l'étranger résidant en France prenant en compte uniquement les naissances en France

Outre les naissances à l'étranger, les TF ajustés prennent en compte au dénominateur les femmes non encore arrivées en France en sus des femmes nées à l'étranger déjà présentes en France.

TF ajustés = TF naissances en France ajustés + TF naissances à l'étranger ajustés.

Les TF à l'étranger avant la 1^{ère} entrée en France correspondent aux résultats de la figure 38.

Les TF à l'étranger après la 1^{ère} entrée en France correspondent aux résultats de la figure 39.

La courbe TF naissances en France ajustée correspond à la courbe TF initial mais avec les effectifs ajustés au dénominateur.

La courbe TF naissances à l'étranger ajusté correspond à la somme des courbes TF à l'étranger avant 1^{ère} entrée en France et TF à l'étranger après 1^{ère} entrée en France, mais avec les effectifs ajustés au dénominateur.

Au final, l'ajout des effectifs de femmes nées à l'étranger non encore arrivées et de leurs naissances à l'étranger, revient à réviser à la baisse de manière relativement conséquente les taux de fécondité par âge des femmes nées à l'étranger, et en conséquence l'ICF.

2. Résultats globaux

> Scénario avec constance des flux de migration au-delà de 2019 (scénario central)

Figure 41 - ICF des femmes selon le lieu de naissance (scénario central)

	2017	2018	2019	2020	2021	2017-21
nées à l'étranger - initial	3,02	3,00	3,07	2,94	2,85	2,98
nées à l'étranger - après ajustement	2,38	2,38	2,43	2,36	2,33	2,37
dont naissances en France	1,80	1,79	1,84	1,77	1,74	1,79
dont naissances à l'étranger	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
nées en France	1,71	1,68	1,66	1,63	1,67	1,67

Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Pour les femmes nées à l'étranger, l'ICF avant ajustement s'élève à 2,98 enfants par femme en moyenne sur la période 2017-2021, contre 1,67 pour celles nées en France, soit un écart de 1,31 enfants par femme.

Après ajustement, toujours en moyenne sur la période 2017-2021, l'ICF des femmes nées à l'étranger est de 2,37 enfants par femme et celui des femmes nées en France de 1,67 enfant par femme, soit un écart de 0,70 enfant par femme au lieu des 1,31 avant ajustement. La fécondité des femmes nées à l'étranger (2,37 enfants par femme) reste supérieure à celles des femmes nées en France (1,67), mais avec un écart moins marqué - presque divisé par deux - qu'avant ajustement.

En dehors de l'année 2021, où la fécondité remonte, la baisse de la fécondité sur la période 2017-2020 provient principalement des femmes nées en France, et non des femmes nées à l'étranger.

En 2021, marquée par les conséquences de la crise sanitaire, la fécondité des femmes nées en France a par ailleurs augmenté alors que celle des femmes nées à l'étranger baisse.

Figure 42 - Impact sur l'ICF global des femmes (scénario central)

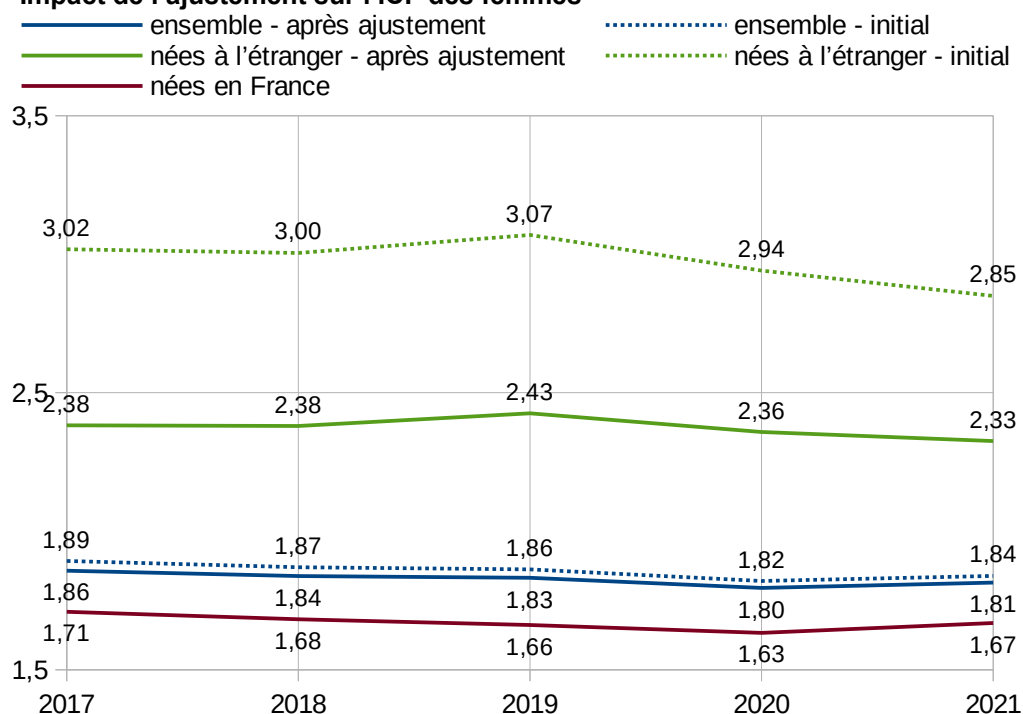
	2017	2018	2019	2020	2021	2017-21
ensemble - initial	1,89	1,87	1,86	1,82	1,84	1,86
ensemble - après ajustement	1,86	1,84	1,83	1,80	1,81	1,83

Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

L'ajustement a un impact sur l'ICF de l'ensemble des femmes de 0,02 à 0,03 enfant, donc de faible ampleur.

Figure 43 - Impact de l'ajustement sur l'ICF des femmes

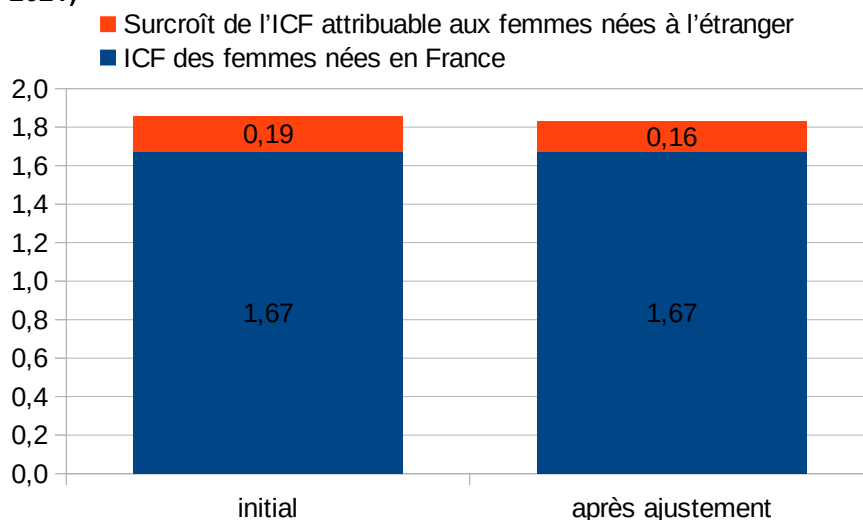


Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Note : comme vu précédemment, une unique projection, réalisée à partir de l'enquête annuelle de recensement 2020, intervient pour l'ensemble des années. Les variations de l'ICF d'une année à l'autre des femmes nées à l'étranger ne proviennent donc pas de variations des flux d'entrées d'une année à l'autre, ni des naissances à l'étranger.

Figure 44 - Surcroît de fécondité attribuable aux femmes nées à l'étranger, et impact de l'ajustement (moyenne 2017-2021)



Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Note : le surcroît de fécondité est égal à la différence entre l'ICF de l'ensemble des femmes résidant en France, quel que soit leur lieu de naissance, et l'ICF des seules femmes nées en France, donc en écartant les femmes nées à l'étranger. Il s'agit de l'écart sur le niveau de l'ICF induit par la prise en compte des femmes nées à l'étranger.

Avant ajustement, l'ICF total des femmes, nées en France ou à l'étranger, est de 1,86 enfant par femme sur la période 2017-2021. Sans les femmes nées à l'étranger, le niveau de la fécondité en France serait donc inférieur de 0,19 enfant par femme (1,86 moins 1,67).

Le surcroît de fécondité des femmes nées à l'étranger par rapport aux femmes nées en France se réduit après ajustement, lorsqu'on prend en compte le fait que le calcul de l'ICF surestime leur fécondité.

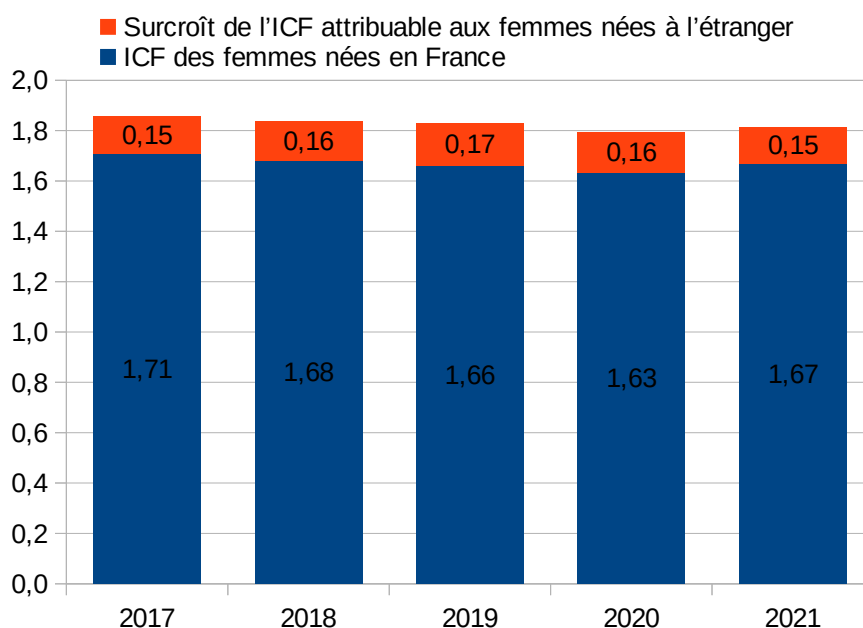
Après ajustement, l'ICF total des femmes, nées en France ou à l'étranger, est de 1,83 enfant par femme. Sans les femmes nées à l'étranger, le niveau de la fécondité en France sur la période 2017-2021 serait donc inférieur de 0,16 enfant par femme (1,83 moins 1,67), au lieu de 0,19 avant ajustement.

Le surcroît de l'ICF attribuable aux femmes nées à l'étranger passe donc de 0,19 à 0,16 du fait de l'ajustement.

Le surcroît de fécondité attribuable aux femmes nées à l'étranger dépend à la fois de la proportion de femmes nées à l'étranger dans les effectifs totaux (voir encadré, plus loin dans ce document), ainsi que du différentiel de fécondité entre les femmes nées à l'étranger et celles nées en France. Ce différentiel reflète la fécondité plus élevée des femmes nées à l'étranger, mais il est bien moindre après ajustement.

La fécondité totale est un peu plus faible une fois prise en compte la correction de la surestimation de l'ICF des femmes nées à l'étranger : 1,83 au lieu de 1,86. L'ajustement est, bien sûr, concentré sur la fécondité des femmes nées à l'étranger et donc moins visible sur la mesure de l'ICF de l'ensemble des femmes, qu'elles soient nées en France ou à l'étranger. **On préconise donc, au vu des résultats et des difficultés de réalisation du correctif (hypothèse sur les flux à venir, données de l'enquête TeO2 non reproduites chaque année) de ne pas effectuer le correctif chaque année sur l'estimation de l'ICF de la population totale (celle du bilan démographique annuel ou pour les comparaisons internationales notamment), mais seulement pour les études sur la fécondité des femmes nées à l'étranger, lors des comparaisons avec la fécondité des femmes nées en France.**

Figure 45 - Évolution du surcroît de fécondité attribuable aux femmes nées à l'étranger, après ajustement



Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Afin de vérifier la robustesse des résultats, plusieurs scénarios alternatifs ont été testés et sont présentés ci-après.

Pour mémoire, voici à nouveau les résultats du scénario central :

Figure 46 - ICF des femmes (scénario central)

	2017	2018	2019	2020	2021	2017-21
nées à l'étranger - après ajustement	2,38	2,38	2,43	2,36	2,33	2,37
ensemble - après ajustement	1,86	1,84	1,83	1,80	1,81	1,83

Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et enquête TeO2 pour les naissances, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

> Scénario avec une augmentation des flux de migration de 2 % par an au-delà de 2019

Figure 47 - ICF des femmes (1^{er} scénario alternatif)

	2017	2018	2019	2020	2021	2017-21
nées à l'étranger - après ajustement	2,32	2,32	2,36	2,30	2,27	2,31
ensemble - après ajustement	1,85	1,83	1,82	1,79	1,81	1,82

Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et enquête TeO2 pour les naissances, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Par rapport au scénario central, une augmentation de 2 % chaque année des flux de migration revient à prendre en compte dans le calcul un effectif supérieur de femmes nées à l'étranger non encore arrivées en France. Or ces femmes, qui n'ont pas encore migré, ont en moyenne une fécondité inférieure. En conséquence, l'ICF global des femmes nées à l'étranger est dans ce scénario revu à la baisse par rapport au scénario central.

> Scénario avec une diminution des flux de migration de 1 % par an au-delà de 2019

Figure 48 - ICF des femmes (2^d scénario alternatif)

	2017	2018	2019	2020	2021	2017-21
nées à l'étranger - après ajustement	2,41	2,41	2,46	2,39	2,35	2,40
ensemble - après ajustement	1,86	1,84	1,84	1,80	1,82	1,83

Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Par rapport au scénario central, une diminution de 1 % chaque année des flux de migration revient à prendre en compte dans le calcul un effectif inférieur de femmes nées à l'étranger non encore arrivées en France. Or ces femmes, qui n'ont pas encore migré, ont une fécondité inférieure. En conséquence, l'ICF global des femmes nées à l'étranger est dans ce scénario revu à la hausse par rapport au scénario central.

> Scénario dans lequel les flux de migration seraient constants au-delà de 2019 et où les femmes nées à l'étranger auraient à l'étranger la même fécondité que les femmes nées en France

Figure 49 - ICF des femmes (3^{ème} scénario alternatif)

	2017	2018	2019	2020	2021	2017-21
nées à l'étranger - après ajustement	2,45	2,44	2,47	2,39	2,36	2,42
ensemble - après ajustement	1,88	1,85	1,84	1,80	1,82	1,84

Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

D'après les résultats de l'enquête TeO2, la fécondité à l'étranger des femmes nées à l'étranger est relativement faible. En appliquant à ces femmes, sur leur période à l'étranger, les taux de fécondité plus élevés, constatés pour les femmes nées en France, l'ICF global des femmes nées à l'étranger s'établit en moyenne à 2,42 sur la période. Il s'agit donc toujours d'une révision conséquente par rapport à l'ICF de 3,01 obtenu sans ajustement. À noter que ce scénario ne mobilise aucune donnée de l'enquête TeO2.

> Scénario dans lequel la projection est réalisée non pas à partir de l'EAR 2020 mais à partir de l'EAR de l'année considérée

Figure 50 - ICF des femmes (4^{ème} scénario alternatif)

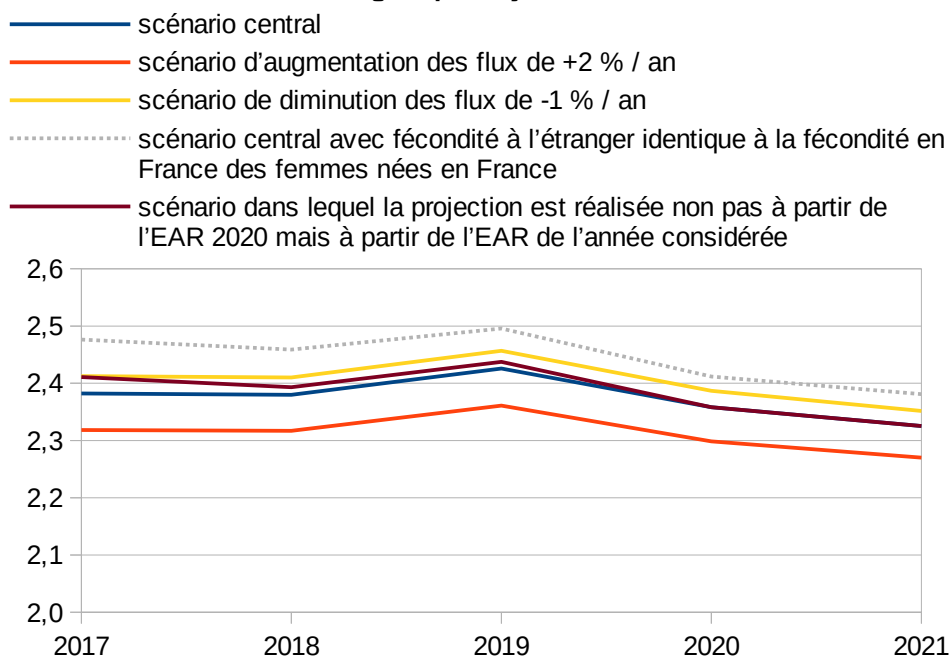
	2017	2018	2019	2020	2021	2017-21
nées à l'étranger - après ajustement	2,41	2,39	2,44	2,36	2,33	2,38
ensemble - après ajustement	1,86	1,84	1,83	1,80	1,81	1,83

Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2017 à 2021 pour la projection.

Les résultats sont très proches, qu'on utilise pour la projection l'EAR 2020 ou une EAR précédente.

Figure 51 - ICF des femmes nées à l'étranger après ajustement selon le scénario testé



Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

La robustesse des résultats a été testée en faisant d'autres simulations sur les flux : en supposant soit des flux d'entrées de femmes nées à l'étranger plus nombreux, soit moins nombreux. Quel que soit le scénario envisagé et l'année considérée, l'ampleur de la révision de l'ICF des femmes nées à l'étranger est forte et l'ICF des femmes nées à l'étranger suite à l'ajustement reste compris entre 2,2 et 2,5 enfants par femme.

Concernant l'ICF de l'ensemble des femmes (nées en France et à l'étranger), l'ajustement conduit à une variation de faible ampleur (figure 42), de l'ordre de 0,02 à 0,03 enfant. Et le calcul étant par ailleurs complexe et dépendant d'hypothèses, on restera pour l'ensemble des femmes sur un ICF hors ajustement, à savoir celui habituellement diffusé à un rythme annuel (Bilan démographique).

3. Résultats selon le pays d'origine

Dans cette partie l'ICF des femmes immigrées après ajustement (scénario central) est décliné selon l'origine géographique et est comparé avec l'ICF avant ajustement.

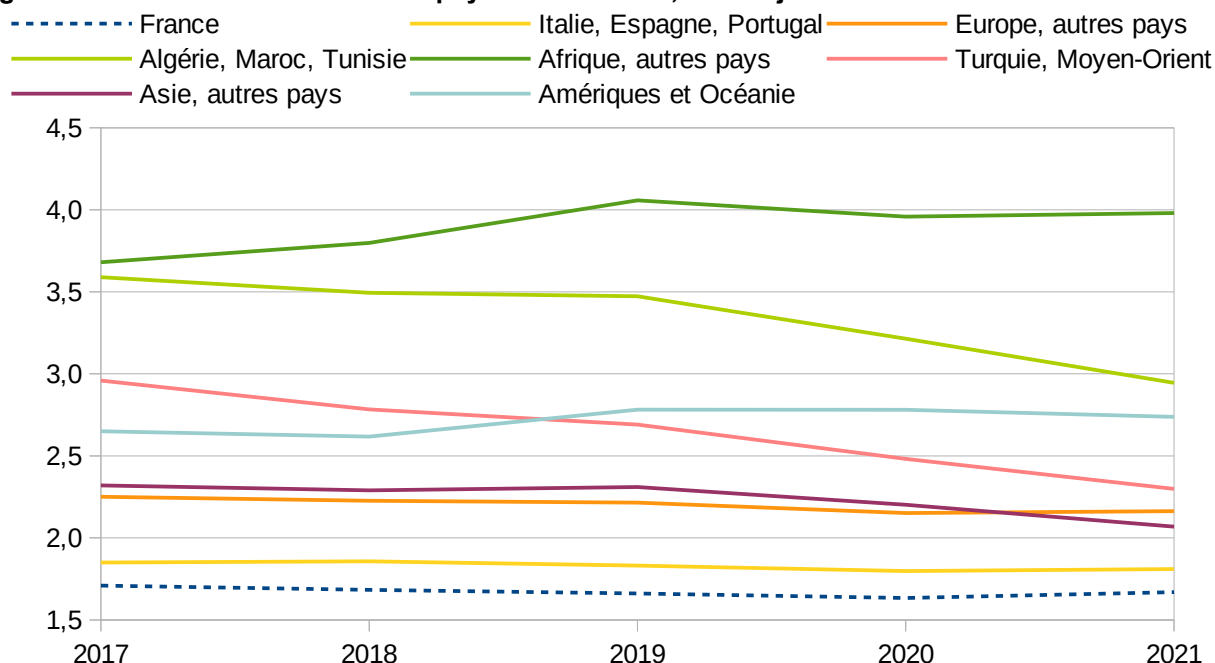
Figure 52 - ICF des femmes selon le pays de naissance

	2017	2018	2019	2020	2021	2017-21
Italie, Espagne et Portugal						
ICF initial	1,85	1,86	1,83	1,80	1,81	1,83
ICF après ajustement	1,64	1,66	1,64	1,61	1,63	1,64
dont seules naissances en France	1,13	1,15	1,13	1,10	1,12	1,13
dont seules naissances à l'étranger	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Europe, autres pays						
ICF initial	2,25	2,23	2,22	2,15	2,16	2,20
ICF après ajustement	1,88	1,87	1,86	1,83	1,85	1,86
dont seules naissances en France	1,21	1,20	1,19	1,17	1,18	1,19
dont seules naissances à l'étranger	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Algérie, Maroc et Tunisie						
ICF initial	3,59	3,49	3,47	3,21	2,94	3,34
ICF après ajustement	2,80	2,76	2,77	2,64	2,51	2,70
dont seules naissances en France	2,21	2,18	2,19	2,05	1,93	2,11
dont seules naissances à l'étranger	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Afrique, autres pays						
ICF initial	3,68	3,80	4,06	3,96	3,98	3,90
ICF après ajustement	3,09	3,17	3,34	3,29	3,32	3,24
dont seules naissances en France	2,42	2,50	2,67	2,62	2,65	2,57
dont seules naissances à l'étranger	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Moyen-Orient et Turquie						
ICF initial	2,96	2,78	2,69	2,48	2,30	2,64
ICF après ajustement	2,34	2,24	2,20	2,08	1,99	2,17
dont seules naissances en France	1,86	1,75	1,71	1,59	1,50	1,68
dont seules naissances à l'étranger	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Asie, autres pays						
ICF initial	2,32	2,29	2,31	2,20	2,07	2,24
ICF après ajustement	1,90	1,89	1,90	1,84	1,79	1,86
dont seules naissances en France	1,38	1,37	1,38	1,32	1,27	1,34
dont seules naissances à l'étranger	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Amériques et Océanie						
ICF initial	2,65	2,62	2,78	2,78	2,74	2,71
ICF après ajustement	1,92	1,91	2,01	2,02	2,02	1,98
dont seules naissances en France	1,39	1,38	1,48	1,49	1,49	1,45
dont seules naissances à l'étranger	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53

Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Figure 53 - ICF des femmes selon le pays de naissance, avant ajustement



Champ : France

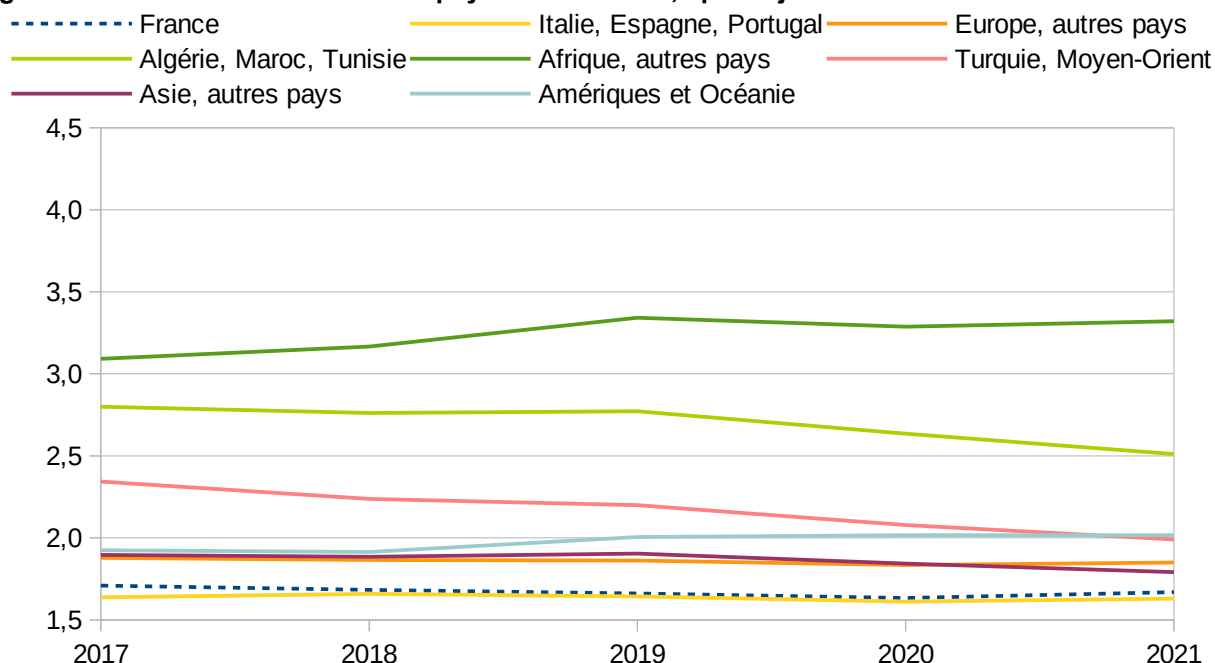
Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Les résultats diffèrent sensiblement selon le continent de naissance, et évoluent tout au long de la période. Concernant l'Afrique, la fécondité diverge entre les femmes nées au Maghreb et celles nées en Afrique subsaharienne : pour les premières, la fécondité diminue sur la période, alors que pour les femmes nées en Afrique subsaharienne, elle tend à augmenter.

Le nombre de naissances de femmes nées en Afrique hors Maghreb a augmenté entre 2017 et 2021, principalement du fait des femmes originaires d'un petit nombre de pays, notamment la Côte d'Ivoire, la Guinée, les Comores et le Nigeria. Le nombre de naissances a par contre nettement diminué sur la période pour les femmes nées en Algérie et au Maroc, alors qu'il a augmenté pour les femmes nées en Tunisie.

Dans la zone Turquie & Moyen-Orient, le nombre de naissances a nettement baissé du fait des femmes originaires de Turquie, et malgré une augmentation des naissances de femmes originaires de Syrie.

Figure 54 - ICF des femmes selon le pays de naissance, après ajustement



Champ : France

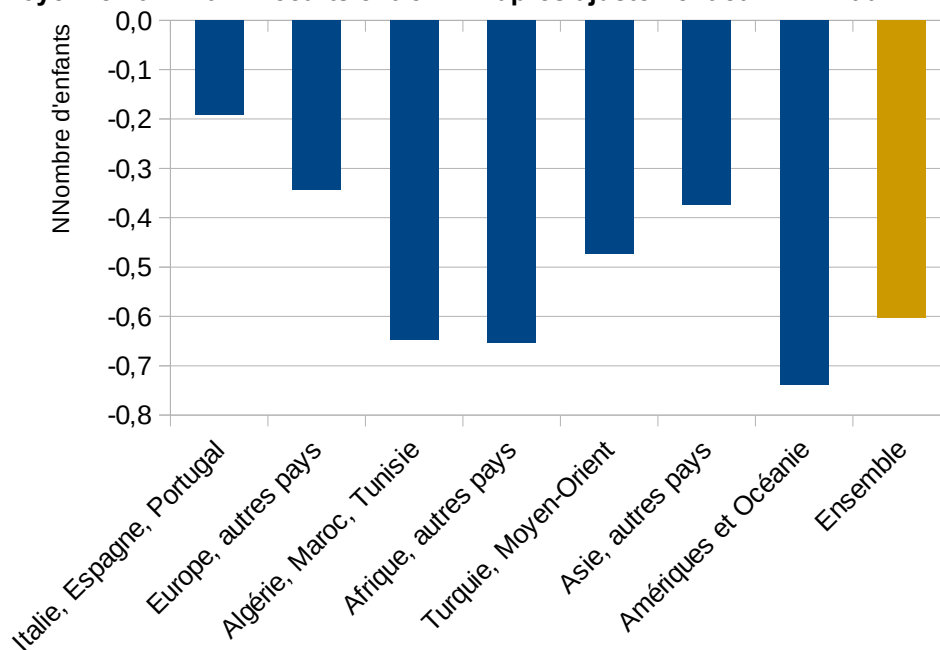
Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Les ICF des femmes nées en Europe (hors France et pays du Sud), en Asie ou en Amériques et Océanie s'avèrent après ajustement relativement proches et semblent converger en fin de période entre 1,8 et 2,0 enfants par femme. Les ICF des femmes nées en France, ainsi qu'en Italie, Espagne et Portugal s'avèrent quant à eux sensiblement inférieurs.

L'ajustement a nettement révisé à la baisse l'ICF des femmes nées en Afrique, qui reste malgré tout nettement plus élevé que pour les autres continents.

À noter qu'après ajustement, les évolutions annuelles constatées ne peuvent provenir que des seules naissances en France, pour lesquelles la source est l'état civil, et des évolutions de la structure par âge des effectifs. Par construction, les taux de fécondité relatifs aux périodes à l'étranger et déterminés à partir de TeO2 ne varient pas annuellement sur la période d'étude.

Figure 55 - Impact de l'ajustement sur l'ICF des femmes nées à l'étranger selon le pays de naissance, moyenne 2017-2021 : écarts entre l'ICF après ajustement et l'ICF initial



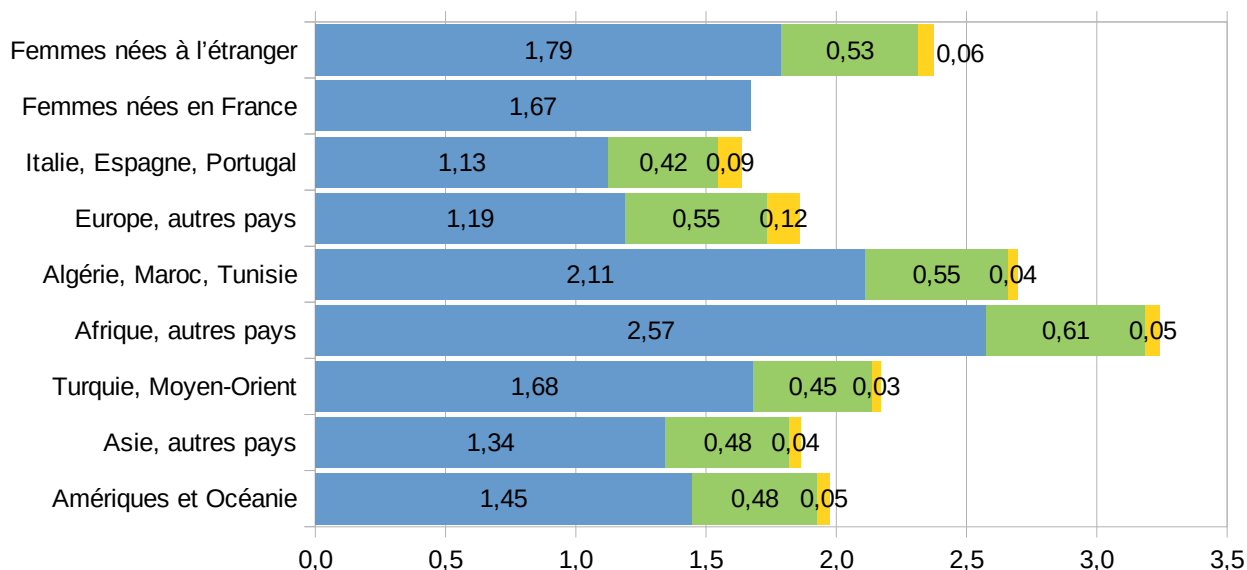
Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

L'ICF moyen sur la période 2017-2021 est globalement révisé de 2,98 à 2,37, soit une diminution de 0,6 enfant pour l'ensemble des femmes nées à l'étranger. C'est pour les femmes nées en Afrique et sur les continents américains et océanien que la révision est la plus importante en termes de nombre d'enfants. L'impact de l'ajustement est le plus faible pour les femmes nées en Italie, Espagne et Portugal. Comme nous l'avons vu (figure 7), ce sont aussi elles qui arrivent en moyenne le plus tôt en France. Or l'ajustement n'intervient que pour les femmes qui arrivent en France en cours de vie féconde, donc à partir de 15 ans.

Figure 56 - ICF des femmes selon leur pays de naissance et le lieu de naissance de l'enfant, après ajustement, moyenne 2017-2021

■ naissances en France ■ naissances à l'étranger avant la 1ère entrée en France
■ naissances à l'étranger après la 1ère entrée en France



Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

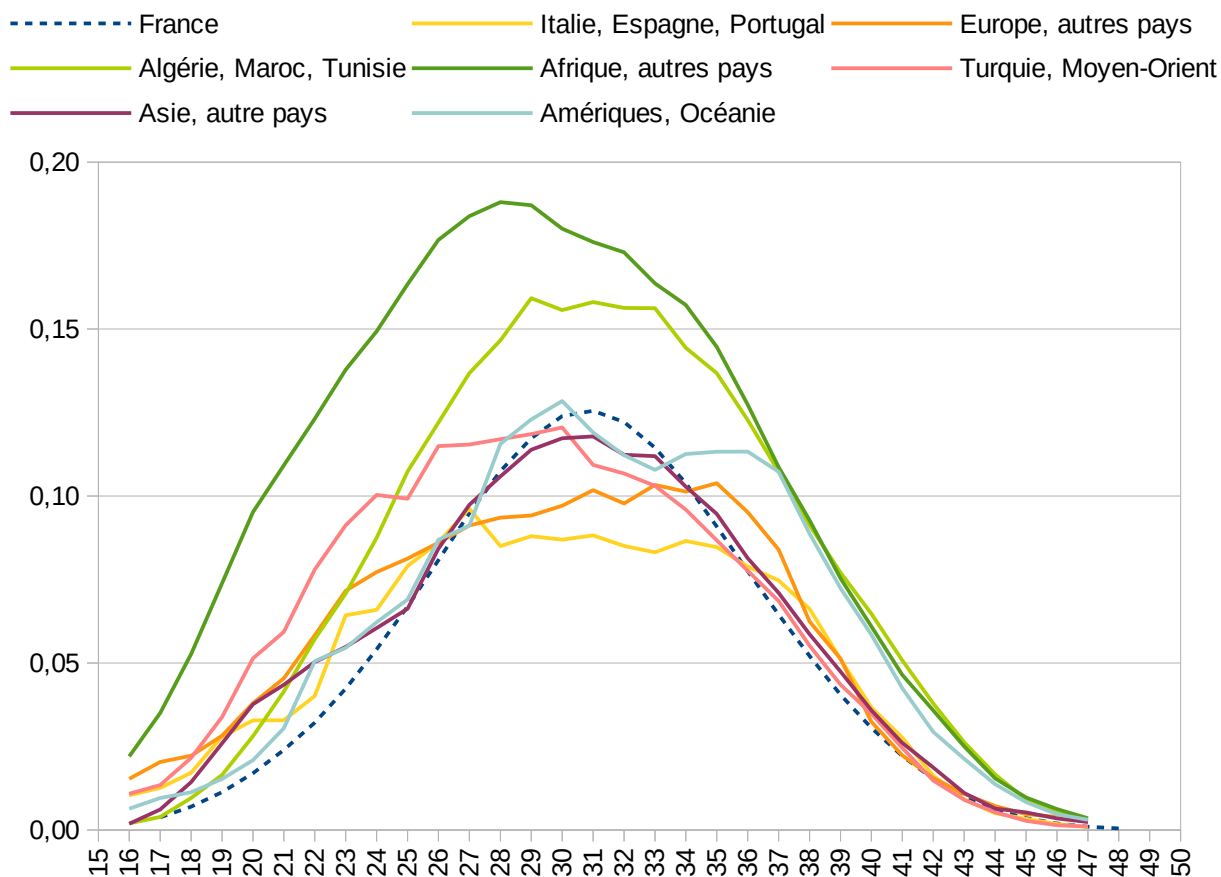
Note : À titre de comparaison, le surcroît de l'ICF attribuable à la prise en compte des naissances à l'étranger des femmes nées en France est estimé 0,02 enfant par femme, d'après les données de l'enquête TeO2. L'ICF des femmes nées en France passerait ainsi de 1,67 à 1,69 si on les prenait en compte, soit une différence très faible. Ce qui justifie de ne pas faire ce correctif pour les femmes nées en France.

Dès lors qu'on considère les seules naissances en France, l'ICF des femmes nées à l'étranger (1,79) est relativement proche de celui des femmes nées en France (1,67). Mais il y a de fortes disparités selon les pays d'origine : l'ICF relatif aux naissances en France des femmes nées en Afrique est supérieur à 2 en moyenne pour les années 2017-2021, alors qu'il est beaucoup plus faible, compris entre 1,1 et 1,5 pour les femmes nées sur les autres continents, hors Turquie et Moyen-Orient.

Pour la période antérieure à la première entrée en France, les femmes nées en Europe hors France et Europe du Sud, et celles nées en Afrique ont une fécondité plus élevée (0,55 à 0,61). A contrario, celle-ci est faible pour les femmes nées en Europe du Sud, en Turquie et au Moyen-Orient (0,42 à 0,45).

Sur la période postérieure à la première entrée en France, les femmes nées en Europe ont plus fréquemment des enfants à l'étranger, pour diverses raisons, et peut-être du fait de la proximité géographique, de la qualité du système de soin, et de contraintes moindres en termes de liberté de circulation.

Figure 57 - Taux de fécondité par âge selon le pays de naissance en 2021, après ajustement



Champ : France

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

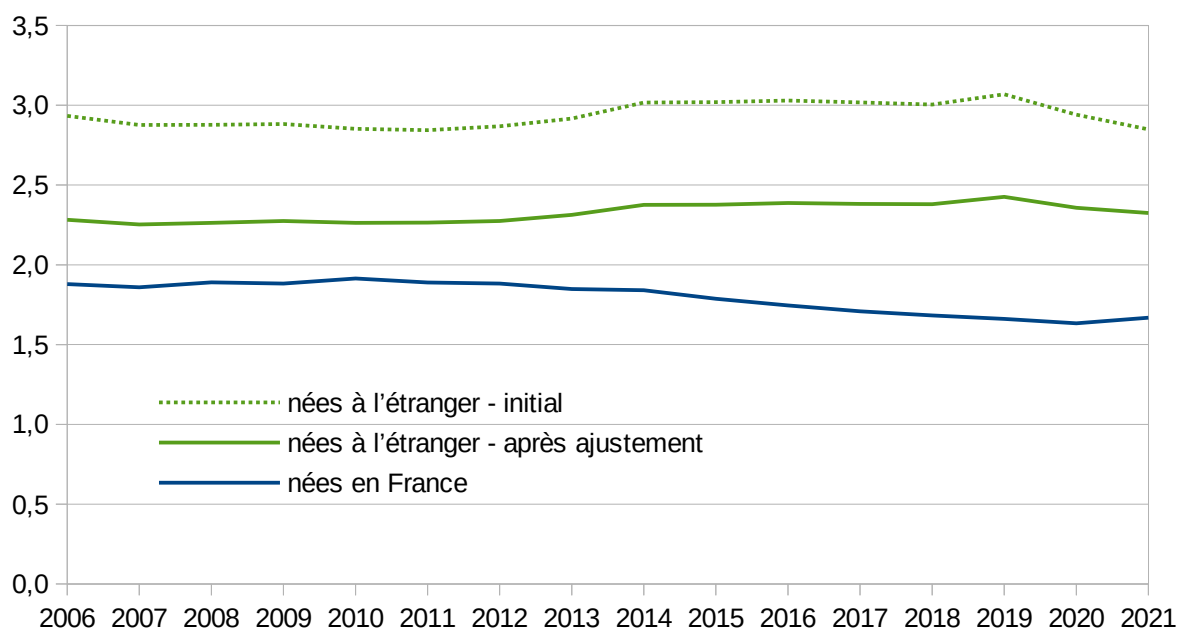
Note : données lissées (moyenne mobile d'ordre 5)

D'après les taux de fécondité, les maternités précoces sont relativement fréquentes pour les femmes nées en Afrique (hors Maghreb) en Turquie et au Moyen-Orient.

Les naissances tardives sont également plus fréquentes pour les femmes nées à l'étranger, par rapport aux femmes nées en France, certaines femmes décalant leurs maternités du fait de la migration, ou parce qu'elles ont de nombreux enfants, et les derniers arrivent de fait à un âge avancé.

4. Série longue : évolution depuis 2006

Figure 58 - ICF des femmes selon le lieu de naissance, depuis 2006 et impact de l'ajustement



Champ : France (hors Mayotte avant 2014)

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

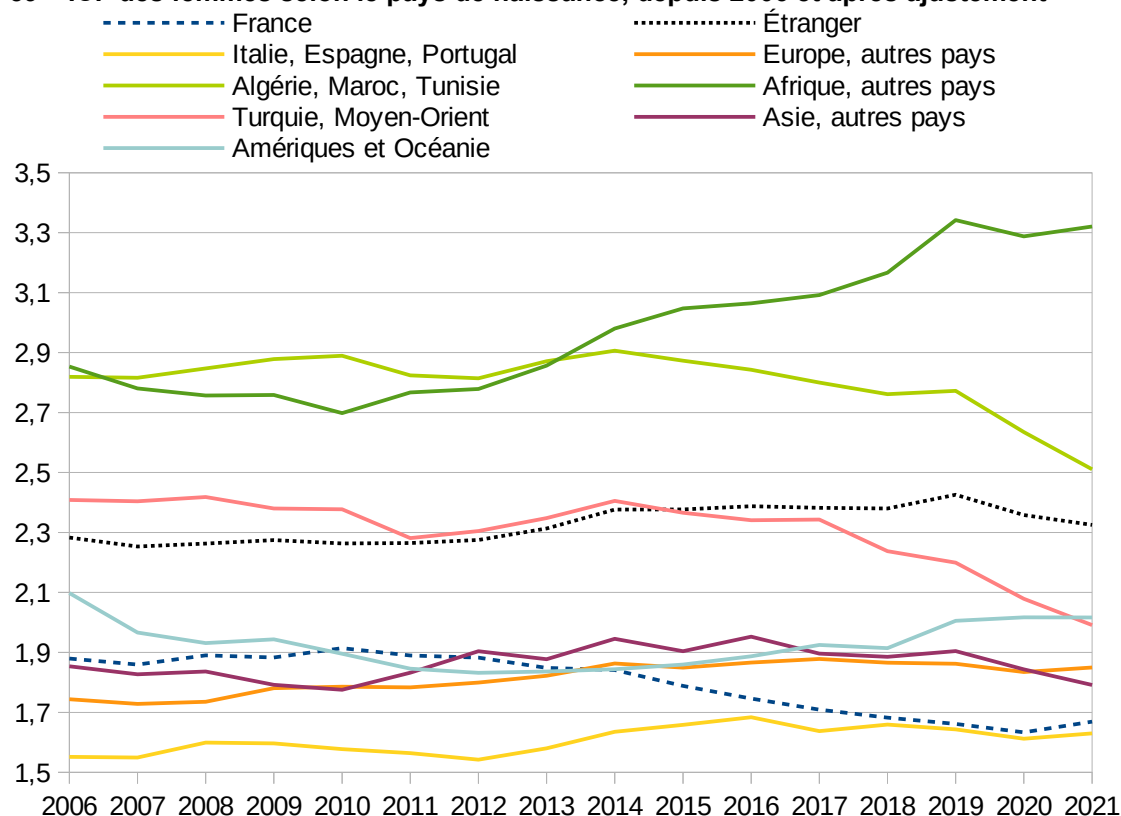
Note : comme vu précédemment, une unique projection, réalisée à partir de l'enquête annuelle de recensement 2020, intervient pour l'ensemble des années. Les variations de l'ICF d'une année à l'autre des femmes nées à l'étranger ne proviennent donc pas de variations des flux d'entrées d'une année à l'autre, ni des naissances à l'étranger.

Sur plus longue période, l'écart de fécondité entre les femmes nées en France et nées à l'étranger a eu tendance à augmenter, mais seulement sur la période récente (à partir de 2013). La période antérieure est à l'inverse caractérisée par une relative stabilité de cet écart.

L'ICF ajusté des femmes nées à l'étranger qui était proche de 2,3 est ainsi passé à près de 2,4, en partie du fait de l'intégration de Mayotte dans les statistiques à partir de 2014, avant de revenir à un niveau proche de 2,3 en 2021. À l'opposé, l'ICF des femmes nées en France n'a cessé de diminuer entre 2010 et 2020, passant de 1,91 à 1,63, soit une baisse de 0,27 enfant par femme en l'espace d'une dizaine d'années, avant de remonter à 1,67 en 2021. La fécondité des femmes nées en France semble avoir mieux résisté dans le contexte de crise sanitaire, que celle des femmes nées à l'étranger.

La baisse de la fécondité des femmes nées en France depuis 2010 est une des raisons pour laquelle la part des naissances de mères nées à l'étranger parmi l'ensemble des naissances en France augmente depuis une dizaine d'années.

Figure 59 – ICF des femmes selon le pays de naissance, depuis 2006 et après ajustement



Champ : France (hors Mayotte avant 2014)

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Note : comme vu précédemment, une unique projection, réalisée à partir de l'enquête annuelle de recensement 2020, intervient pour l'ensemble des années. Les variations de l'ICF d'une année à l'autre des femmes nées à l'étranger ne proviennent donc pas de variations des flux d'entrées d'une année à l'autre, ni des naissances à l'étranger.

La relative stabilité de la fécondité des femmes nées à l'étranger sur longue période masque en définitive des disparités assez marquées selon le pays d'origine. La fécondité des femmes nées au Maghreb, en Turquie et au Moyen-Orient a nettement diminué en particulier sur la période récente, tandis que la fécondité des femmes nées en Afrique hors Maghreb a en parallèle augmenté, l'ICF passant de 2,77 à 3,32 entre 2011 et 2021.

5. Résultats sur le champ de la France métropolitaine

Figure 60 - ICF des femmes (scénario central)

	2017	2018	2019	2020	2021	2017-21
nées à l'étranger - initial	2,89	2,89	2,95	2,83	2,72	2,86
nées à l'étranger - après ajustement	2,33	2,33	2,37	2,30	2,26	2,32
dont naissances en France	1,74	1,74	1,78	1,72	1,68	1,73
dont naissances à l'étranger	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
nées en France	1,69	1,66	1,64	1,61	1,65	1,65
ensemble - initial	1,86	1,84	1,83	1,79	1,80	1,82
ensemble - après ajustement	1,83	1,81	1,80	1,77	1,78	1,80

Champ : France métropolitaine.

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Note : il s'agit des estimations de population et des statistiques de l'état civil sur le champ de la métropole, tandis que les données de l'enquête TeO2 sont reprises telles quelles, le champ de l'enquête n'incluant pas les résidents des DOM. Comme vu en conclusion de la partie III 2, l'ICF de l'ensemble continuera d'être publié hors ajustement.

Figure 61 - Écarts en matière d'ICF entre le champ France et le champ France métropolitaine (scénario central)

	2017	2018	2019	2020	2021	2017-21
nées à l'étranger - initial	0,13	0,12	0,12	0,11	0,13	0,12
nées à l'étranger - après ajustement	0,06	0,05	0,06	0,05	0,06	0,06
dont naissances en France	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
dont naissances à l'étranger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nées en France	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
ensemble - initial	0,04	0,03	0,04	0,03	0,04	0,04
ensemble - après ajustement	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil et Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020) pour les naissances ; Insee, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection.

Note de lecture : L'ICF des femmes nées à l'étranger après ajustement calculé sur le champ France est supérieur de 0,06 par rapport à celui calculé sur le champ France métropolitaine.

La prise en compte ou non des DOM n'est pas neutre dès lors qu'on s'intéresse aux femmes nées à l'étranger. Avant ajustement, l'ICF des femmes nées à l'étranger résidant en France est supérieur de 0,11 à 0,13 par rapport à celui des femmes nées à l'étranger résidant en France métropolitaine. Par comparaison, l'écart entre les deux champs est de l'ordre de seulement 0,02 pour les femmes nées en France. Pour les femmes nées à l'étranger, l'ajustement a cependant tendance à réduire l'écart.

Pour l'ensemble des femmes résidant en France, l'ICF est inférieur de 0,03 à 0,04 sur le champ restreint de la France métropolitaine, avec ou sans ajustement et quelle que soit l'année.

Par construction, l'écart est quasi nul pour les seules naissances à l'étranger des femmes nées à l'étranger, du fait de l'hypothèse faite, selon laquelle les taux de fécondité à l'étranger des femmes nées à l'étranger résidant dans les DOM, sont identiques à ceux des femmes nées à l'étranger de métropole.

Encadré : La part de naissances de mères nées à l'étranger a augmenté depuis les années 2000

La part des naissances en France de mères nées à l'étranger parmi l'ensemble des naissances en France, une année donnée, est un autre indicateur souvent mis en avant au sujet de la fécondité des immigrées. Cette proportion ne mesure cependant pas spécifiquement la fécondité des femmes immigrées, mais elle en découle indirectement. Cette part s'établit à près de 24 % sur la période 2017-2021. Compte tenu des écarts de taux de fécondité entre femmes nées en France et femmes nées à l'étranger, elle est comparativement plus élevée que la part des femmes nées à l'étranger parmi la population féminine de 15 à 50 ans (autour de 14 %).

Figure 62 – Part des naissances de mères nées à l'étranger et part des femmes nées à l'étranger, de 2017 à 2021

	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021
Part des naissances en France de mères nées à l'étranger	23,4 %	23,9 %	24,6 %	24,2 %	23,4 %	23,9 %
Part des femmes de 15 à 50 ans résidant en France, nées à l'étranger	14,0 %	14,1 %	14,1 %	14,1 %	14,1 %	14,1 %

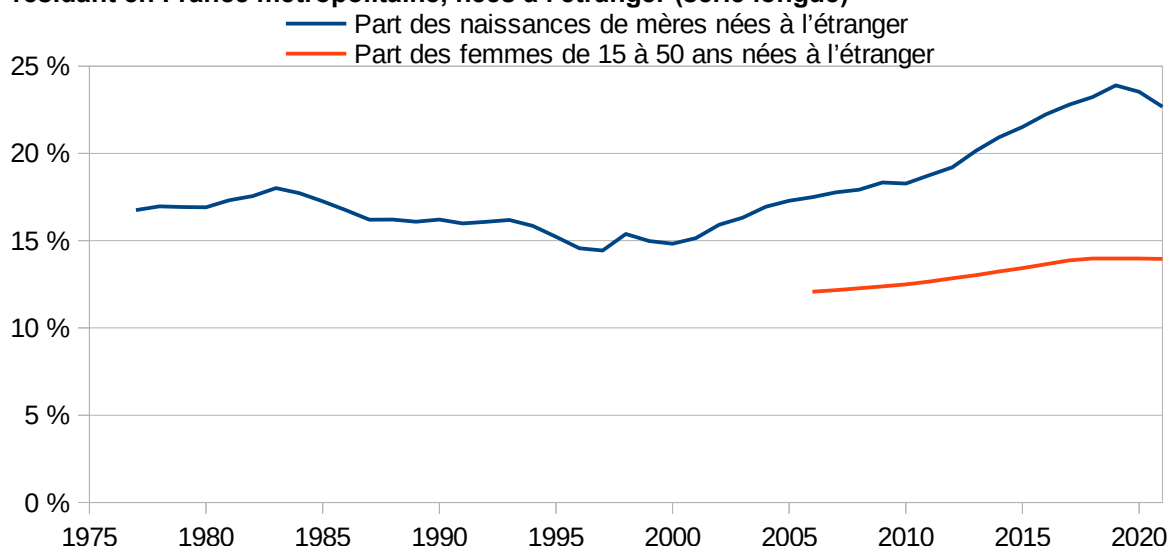
Champ : France.

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population pour les effectifs, statistiques de l'état civil pour les naissances.

Cet indicateur dépend à la fois :

- du niveau de fécondité en France des femmes nées à l'étranger,
- du niveau de fécondité des femmes nées en France,
- et de la proportion de femmes nées à l'étranger dans la population, et en particulier des éventuelles différences de structure par âge des femmes nées à l'étranger par rapport aux femmes nées en France.

Figure 63 – Part des naissances de mères nées à l'étranger et part des femmes de 15 à 50 ans résidant en France métropolitaine, nées à l'étranger (série longue)



Champ : France métropolitaine.

Sources : Insee, statistiques de l'état civil et estimations de population couplées au recensement de la population.

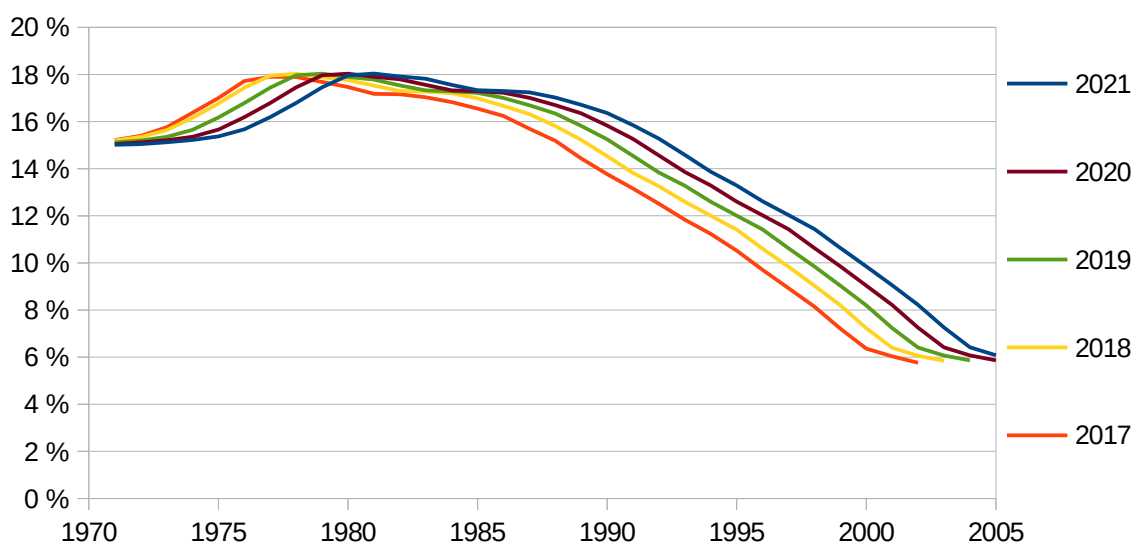
Note : hors jugements déclaratifs de naissance.

Sur plus longue période, après avoir baissé entre 1983 et 2000, la part des naissances de mères nées à l'étranger a nettement augmenté depuis, pour atteindre 22,7 % en 2021 en France métropolitaine.

Par comparaison, la part des femmes de 15 à 50 ans résidant en France métropolitaine nées à l'étranger a augmenté plus modérément depuis 2006 pour s'établir à près de 14 % en 2021.

La baisse de la fécondité des femmes nées en France depuis 2010 parallèlement à la légère hausse de celle des femmes nées à l'étranger (figure 58) explique en partie la hausse de la part des naissances de mères nées à l'étranger sur la période récente.

Figure 64 - Part des femmes de 15 à 50 ans nées à l'étranger par génération, de 2017 à 2021



Champ : France.

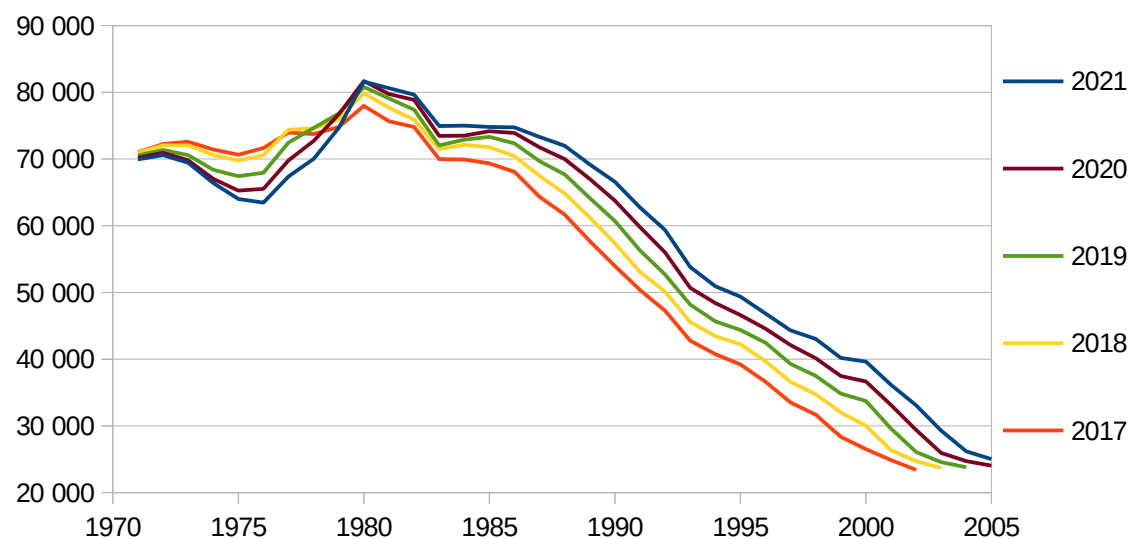
Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population

En 2021, la part des femmes nées à l'étranger est maximale à près de 18 % pour les générations nées en 1980 et 1981, soit celles âgées autour de 40 ans en 2020. Compte tenu du profil du solde migratoire par âge et des arrivées successives au fil du temps, c'est donc pour une génération donnée autour de l'âge de 40 ans que la part de femmes nées à l'étranger apparaît la plus élevée.

La part des naissances de mères nées à l'étranger dans l'ensemble des naissances n'est pas forcément comparable à la part de femmes nées à l'étranger résidant en France à un instant t.

Les naissances une année donnée découlent non seulement des taux de fécondité par âge, mais aussi en grande partie des effectifs de femmes aux âges de forte fécondité (correspondant à un certain nombre de générations données). La part des femmes nées à l'étranger présentes à un instant t ne permet pas de tenir compte des arrivées successives de femmes nées à l'étranger (ni des éventuelles sorties). Plutôt que de considérer la part de femmes nées à l'étranger présentes à un instant t, il convient plutôt de considérer la part des femmes nées à l'étranger sur une génération donnée, afin d'être plus exhaustif et prendre en compte la trajectoire de fécondité particulière de ces femmes qui ont tendance à reporter leurs maternités après la migration. Mais cette donnée n'est disponible qu'après un certain délai, compte tenu des arrivées successives, et n'est observable que partiellement, du fait des sorties.

Figure 65 - Effectifs de femmes nées à l'étranger et âgées de 15 à 50 ans par génération, observés sur la période 2017 à 2021



Champ : France.

Sources : Insee, estimations de population couplées au recensement de la population.

Le profil par génération des femmes nées à l'étranger se déforme année après année, permettant de visualiser indirectement les effets des entrées et sorties sur le territoire. Pour une génération donnée, le nombre de femmes nées à l'étranger a tendance à nettement augmenter chaque année, du moins jusqu'à un certain âge, du fait des arrivées successives. C'est notamment le cas aux âges de forte fécondité, entre 25 et 35 ans. Pour les femmes âgées de plus de 45 ans, donc à des âges de faible fécondité, le solde migratoire s'avère nettement plus faible⁵.

⁵ Insee Première 1849 « En 2017, 44 % de la hausse de la population provient des immigrés », figure 3a.

IV Les caractéristiques de la population immigrée évoluent dans le temps

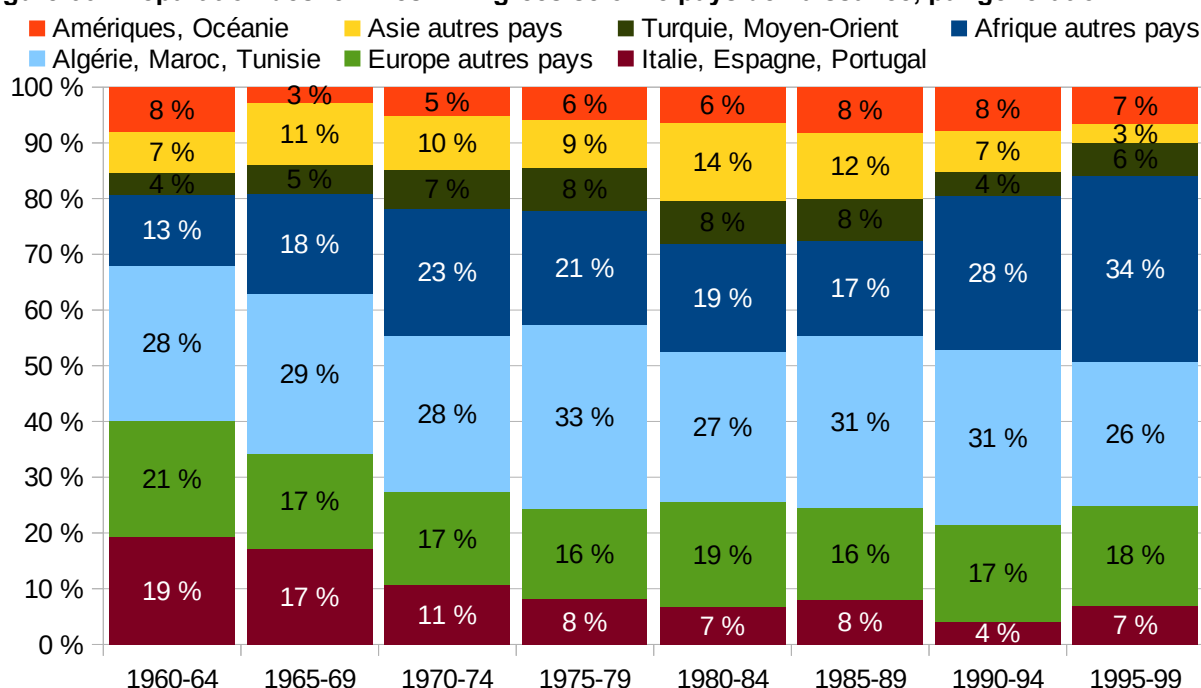
Dans cette partie, on s'intéresse à l'évolution des pays d'origine et diplôme des femmes immigrées selon les générations, ces deux caractéristiques ayant un impact fort sur la fécondité.

Outre les différences de concept, la descendance finale, calculée précédemment à partir de l'enquête Teo2, et l'ICF, déterminé avec ou sans ajustement, ne sont pas directement comparables, du fait d'une différence de champs.

La descendance finale a été calculée sur le champ des femmes immigrées, car calculée avec l'enquête TeO2, alors que celui de l'ICF porte également sur les femmes nées françaises à l'étranger (car impliquant les données de l'état civil). Pour finir, la descendance finale a été calculée sur le champ de la France métropolitaine, alors que le calcul de l'ICF inclut les DOM.

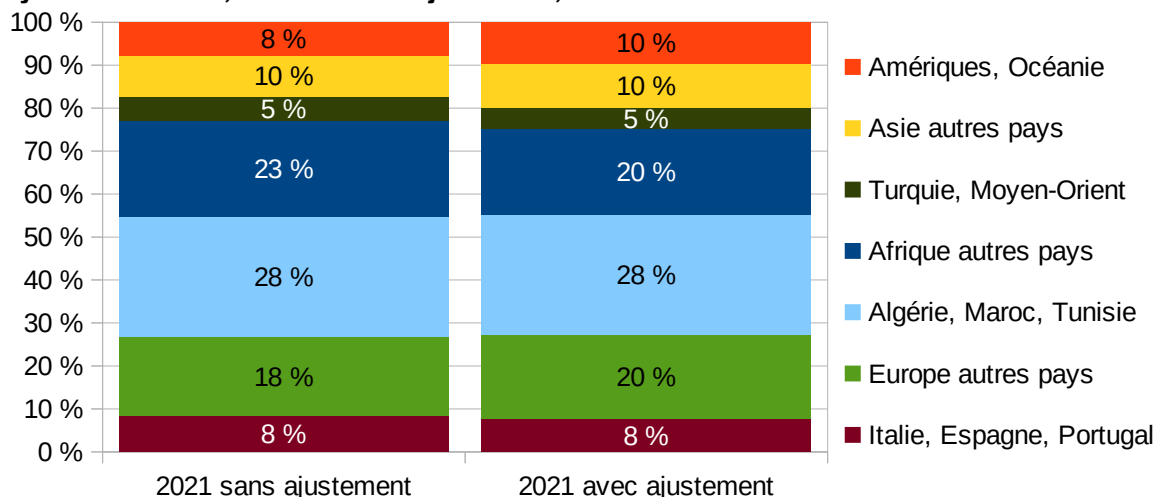
En matière de temporalité, le calcul de la descendance finale est effectué pour des générations relativement anciennes (1965 à 1974), ayant fini ou presque fini leur vie féconde, tandis que l'ICF est calculé généralement sur des années récentes. Entre-temps, les caractéristiques des femmes immigrées ont profondément évolué.

Figure 66 - Répartition des femmes immigrées selon le pays de naissance, par génération



Champ : femmes nées entre 1960 et 1999 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Figure 67 - Répartition des femmes nées à l'étranger prises en compte pour le calcul de l'ICF selon le pays de naissance, avec ou sans ajustement, en 2021



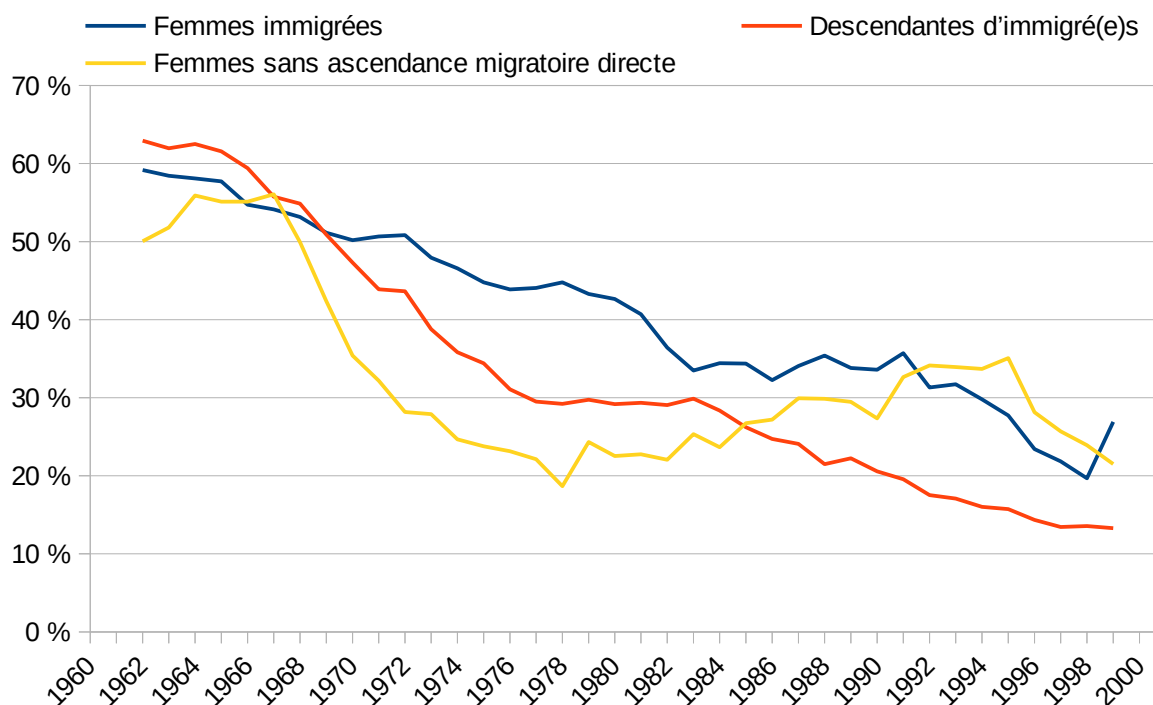
Champ : France.

Sources : Insee, estimations de population et recensement de la population pour les effectifs, enquête annuelle de recensement 2020 pour la projection des flux d'entrée futurs des femmes nées à l'étranger.

La composition des flux d'immigration en termes de pays d'origine a sensiblement évolué au cours du temps. En conséquence, la répartition selon le pays de naissance varie selon les générations de femmes immigrées prises en compte dans le calcul de la descendance finale (figure 66). L'immigration en provenance d'Italie, Espagne et Portugal est moins représentée au sein des générations les plus récentes, alors que celle en provenance d'Afrique hors Maghreb y est plus représentée.

En parallèle, le calcul de l'ICF, avec ou sans ajustement, est basé sur des effectifs mêlant différentes générations de femmes. Aussi la composition géographique qui sous-tend le calcul de cet indicateur n'est pas directement comparable avec celle relative au calcul de la descendance finale.

Figure 68 - Part des femmes sans diplôme ou avec un diplôme de niveau inférieur au bac, selon leur lien à la migration et par génération



Champ : femmes nées entre 1960 et 1999 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : données lissées (moyenne mobile d'ordre 5).

Il en est de même avec le niveau de diplôme. La part des femmes sans diplôme ou avec un diplôme de niveau est inférieur au bac est fortement décroissante au fil des générations, que ce soit pour les femmes immigrées, les femmes descendantes d'immigré(s) ou les femmes sans ascendance migratoire directe. Compte tenu du fort lien entre niveau de diplôme et fécondité, cela est également à prendre dans la comparaison de la fécondité de femmes de différentes générations.

CONCLUSION

Mesurer la fécondité des immigrées ou plus généralement des femmes nées à l'étranger est complexe du fait que cette sous-population est à cheval sur deux territoires. A contrario, les sources statistiques sont limitées au territoire national. Aussi, la vie féconde des femmes nées à l'étranger est difficilement observable de manière complète lorsqu'elles arrivent en France après l'âge de 15 ans.

Le principal résultat de ce document de travail est que **l'ICF, tel qu'il est classiquement calculé, surestime nettement pour les femmes nées à l'étranger le nombre moyen d'enfants qu'elles auront au cours de leur vie**. L'exercice a mis en évidence que l'observation tronquée de la vie féconde des femmes nées à l'étranger a une forte incidence sur le calcul de cet indicateur.

Un ajustement, consistant en une nouvelle méthode de calcul de l'ICF est proposé, permettant de corriger ce biais et de calculer annuellement un ICF ajusté, basé en partie sur les sources de données habituelles que sont les estimations de population et l'état civil. Cependant, du fait de la plus forte mobilité de cette sous-population et des évolutions dans le temps des entrées sur le territoire français, il est impossible de prévoir les flux à venir de femmes nées à l'étranger amenées à résider en France.

L'ajustement sur l'ICF introduit dans ce document de travail est utile pour étudier la fécondité des femmes nées à l'étranger compte tenu du biais important qui existe. En revanche, l'ajustement n'est pas indispensable pour l'étude de la fécondité de l'ensemble des femmes résidant en France, car le biais est alors beaucoup plus faible. Par ailleurs, les autres pays ne l'appliquant pas, l'ajustement n'est pas adapté pour les comparaisons internationales.

La descendance finale est quant à elle un indicateur plus simple à manipuler, qui ne prend cependant pas non plus en compte ni les sorties ni les décès. Mais cet indicateur ne s'avère par ailleurs disponible que tardivement, en fin de vie féconde d'une génération donnée.

Parmi les chiffres les plus robustes, on peut retenir une descendance finale entre 2,2 et 2,3 pour les femmes immigrées des générations de 1965 à 1974, calculée à partir de l'enquête TeO2 (champ France métropolitaine).

L'ajustement mis en œuvre permet également d'établir un ICF de 2,3 en 2021 pour les femmes nées à l'étranger (champ France) et de près de 2,4 sur les années récentes (2017-2020). Par comparaison, l'ICF des femmes nées en France est de 1,7 en 2021.

ANNEXES

A.1 Femmes immigrées versus femmes nées à l'étranger

Figure A1 - Part des immigrées parmi les femmes nées à l'étranger

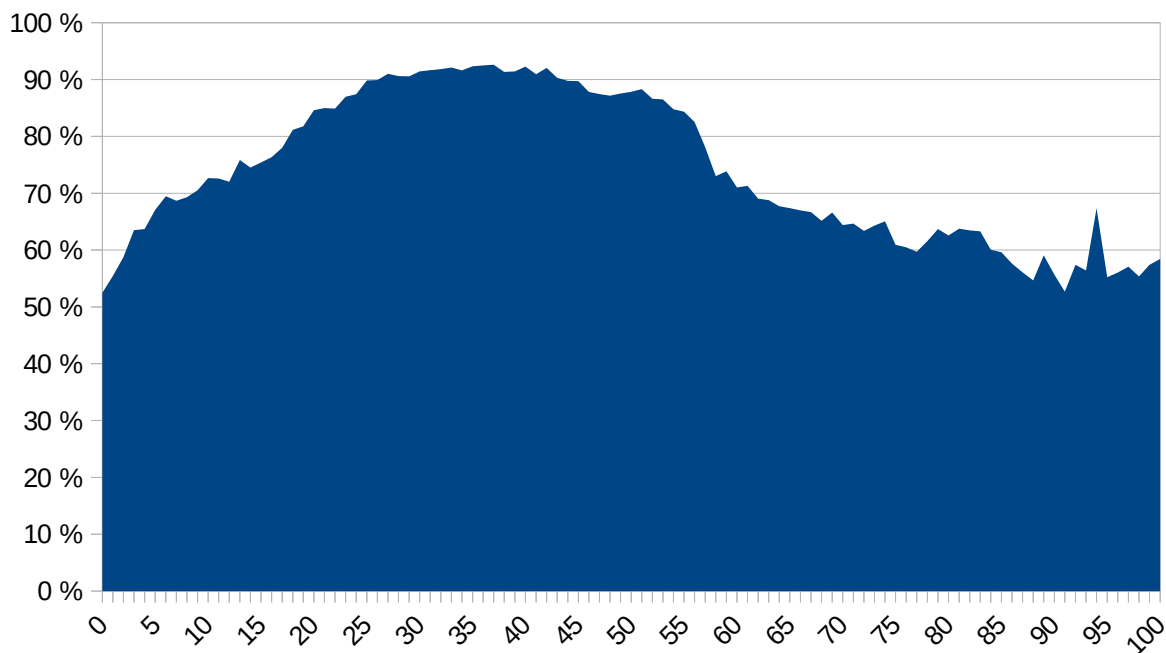
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ensemble des femmes	75,5 %	76,0 %	76,4 %	76,8 %	77,8 %	78,0 %	78,5 %	78,8 %	79,4 %	79,7 %
Femmes de 15 à 50 ans	86,2 %	86,8 %	87,3 %	87,9 %	88,7 %	88,5 %	88,7 %	89,1 %	89,3 %	89,4 %

Champ : France hors Mayotte

Source : EAR

Sur la dernière année (2020), 80 % des femmes nées à l'étranger sont immigrées, donc de nationalité étrangère à leur naissance. Pour les seules femmes âgées de 15 à 50 ans, cette part monte à 89 %. Le niveau de fécondité ne doit ainsi pas être trop éloigné selon que l'on se place sur le champ des femmes nées à l'étranger ou sur celui de celles nées à l'étranger.

Figure A2 - Part des immigrées parmi les femmes nées à l'étranger, selon l'âge



Champ : France hors Mayotte.

Source : EAR 2020.

La part des immigrées parmi les femmes nées à l'étranger décline fortement au-delà de 50 ans, probablement du fait du retour d'un certain nombre de femmes expatriées à l'approche de la retraite. Aux âges les plus jeunes, les immigrées sont moins nombreuses du fait qu'une grande part d'entre elles ne sont pas encore arrivées.

A.2 Enquête TeO2 : effectifs pondérés et non pondérés et principales variables mobilisées

Les individus enquêtés sont âgés de 18 à 59 ans, et le champ de l'enquête porte sur la France métropolitaine.

Figure A3 – Effectifs enquêtés selon le lien à la migration

	Hommes		Femmes	
	non pondéré	pondéré	non pondéré	pondéré
Immigré	4 770	2 034 847	5 608	2 241 318
Descendant d'un ou deux immigré-s	4 025	1 929 609	4 256	1 861 474
Natif d'un DOM	401	170 223	448	183 721
Descendant d'un ou deux natif-s d'un DOM	322	157 054	370	176 840
Population majoritaire sans ascendance migratoire	1 729	11 079 932	1 822	11 461 850
Population majoritaire avec ascendance migratoire	1 649	983 063	1 737	954 214

Champ : individus résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Il s'agit ici de la population majoritaire de métropole, et non la population majoritaire de l'ensemble du pays, qui regroupe également les individus natifs d'un DOM et leurs descendants.

Figure A4 – Effectifs enquêtés selon le lien à la migration, le lieu de naissance et la nationalité à la naissance

Statut d'Ego par rapport à la migration en 6 positions	Lieu de naissance de l'enquêté	Indicateur de nationalité	Hommes		Femmes	
			non pondéré	pondéré	non pondéré	pondéré
Immigré	A l'étranger	Français de naissance	12	4 255	13	11 230
		Français par réintégration	58	50 285	67	23 140
		Français par acquisition	1 948	693 476	2 330	807 476
		Étranger	2 760	1 315 680	3 208	1 410 909
Descendant d'un ou deux immigré-s	En France	Français de naissance	3 549	1 831 227	3 777	1 856 809
		Français par réintégration	24	14 684	17	11 001
		Français par acquisition	393	181 597	420	168 908
		Étranger	68	46 727	46	23 832
Natifs d'un DOM	En France	Français de naissance	399	168 700	443	185 062
		Français par réintégration			1	819
		Français par acquisition	1	651	4	1 614
	A l'étranger	Français de naissance	1	202		
Descendant d'un ou deux natif-s d'un DOM	En France	Français de naissance	322	186 218	370	206 650
Population majoritaire sans ascendance migratoire	En France	Français de naissance	1 729	10 918 866	1 827	11 252 796
		Français par acquisition	2	516		
		Étranger	1	8 768		
Population majoritaire avec ascendance migratoire	En France	Français de naissance	1 532	739 573	1 584	691 283
		Français par réintégration	1	622		
		Français par acquisition	1	1 577	4	3 607
	A l'étranger	Français de naissance	116	206 788	153	239 782
Total			12 917	16 370 413	14 264	16 894 918

Champ : individus résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Dans l'enquête Teo2, trois variables sont relatives au nombre d'enfants :

E_NBENF : nombre d'enfants qu'a eu l'enquêté (y compris les enfants qui ne vivent plus avec lui, adoptés et décédés)

NBENFMEN : variable calculée à partir du THL (tableau des habitants du logement), nombre d'enfants de l'enquêté-e qui vivent dans le ménage

NBENF : nombre d'enfants d'Ego décrits dans le tableau (répertoriant les enfants)

Dans l'enquête, le nombre d'enfants est inconnu ou ne correspond pas à celui du tableau des enfants pour 0,17 % des enquêtés. Ceux-ci ont été écartés du champ.

Lorsque le tableau des naissances est complété, la date de naissance de l'enfant est manquante pour 0,39 % des enfants. Dans ce cas, 80 % des parents étaient nés avant 1975. On peut estimer qu'il s'agit dans une majorité de cas de naissances relativement anciennes, et donc que cela n'a que peu d'incidence sur l'ICF calculé à partir de 2005.

Les variables de positionnement par rapport à la migration sont les suivantes :

GROUP1 : Statut d'Ego par rapport à la migration en 5 positions.

1. Immigré (né étranger à l'étranger y compris réintégrés)
2. Originaire d'un DOM
3. Descendant d'un ou deux immigré(s)
4. Descendant d'un ou deux originaire(s) d'un DOM
5. Autre : (personnes non immigrées ni originaires d'un DOM et descendants de deux parents non immigrés et non originaires d'un DOM)

NB : Les personnes nées dans un TOM ou nées en France d'un parent né dans un TOM sont classées en 5.

GROUP2 : Statut d'Ego par rapport à la migration en 14 positions.

11. Immigré arrivé avant 16 ans (âge arrivée ≤ 16 ans)
12. Immigré arrivé après 16 ans
21. Originaire d'un DOM arrivé avant 16 ans (âge arrivé ≤ 16 ans)
22. Originaire d'un DOM arrivé après 16 ans
31. Descendant de 2 parents immigrés
32. Descendant d'une mère immigrée uniquement
33. Descendant d'un père immigré uniquement
41. Descendant de 2 parents originaires d'un DOM
42. Descendant d'une mère originaire d'un DOM uniquement (autre parent ne peut être immigré)
43. Descendant d'un père originaire d'un DOM uniquement (autre parent ne peut être immigré)
51. Descendant de rapatrié(s), français de l'étranger (ex- colonies)
52. Descendant d'expatrié, français de l'étranger (hors- colonies)
53. Français nés dans un TOM ou né en métropole d'un parent né dans un TOM
54. Rapatrié
55. Français né à l'étranger
56. Témoins sans ascendance migratoire

GROUP3 : Statut d'Ego par rapport à la migration en 6 positions.

1. Immigré
2. Originaire d'un DOM
3. Descendant d'un ou deux immigré(s)
4. Descendant d'un ou deux originaire(s) d'un DOM
5. Population majoritaire sans ascendance migratoire
6. Population majoritaire avec ascendance migratoire

Définition des différentes catégories de population enquêtées :

> Les personnes nées hors de la France métropolitaine :

- **Immigrés** : personnes nées étrangères à l'étranger (frontières actuelles). Les immigrés constituent le groupe le plus important de la population **immigrante** (ensemble des personnes nées hors métropole, quelle que soit leur nationalité à la naissance).
- **Natifs d'un DOM** : personnes nées dans l'un des Départements d'Outre-mer (Guyane, Guadeloupe, Martinique et Réunion).
- **Rapatriés** : personnes nées françaises dans l'un des anciens territoires coloniaux avant les indépendances, soit dans l'un des pays suivants : Algérie, Bénin, Burkina Faso, Cameroun, République centrafricaine, Tchad, République du Congo, Gabon, Guinée, Côte d'Ivoire, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Togo, Djibouti, Comores, Madagascar, Vietnam, Cambodge et Laos. Les rapatriés sont inclus dans la **population majoritaire**.
- **Autres Français nés hors métropole** : personnes nées françaises en dehors de la France métropolitaine, mais ni dans un DOM, ni dans une ancienne colonie avant son indépendance. Cette catégorie est incluse dans la **population majoritaire**.

> Les personnes nées en France métropolitaine :

- **Descendants d'immigré(s)** : personnes nées en France métropolitaine et dont au moins l'un des parents est immigré. Les **descendants de couple mixte** sont les personnes ayant un seul parent immigré.
- **Descendants de natif(s) d'un DOM** : personnes nées en France métropolitaine dont au moins un parent est né dans un DOM.
- **Descendants de rapatriés** : personnes nées en France métropolitaine d'au moins un parent est né français dans un ancien territoire colonial avant sa décolonisation. Cette catégorie est incluse dans la **population majoritaire**.
- **Descendants d'autres Français nés hors métropole** : personnes nées en France métropolitaine dont au moins un parent est né français hors métropole, mais ni dans un DOM, ni dans une ancienne colonie avant son indépendance. Cette catégorie est incluse dans la **population majoritaire**.
- **Natifs de métropole sans ascendance migratoire** : personnes nées en France métropolitaine de parents français eux-mêmes nés en France métropolitaine. Cette catégorie constitue la part la plus nombreuse de la **population majoritaire**.

Les personnes sans ascendance migratoire directe (définition) sont les personnes qui ne sont ni immigrées, ni descendantes d'immigré(s).

A.3 Les domiens de métropole et leurs descendants

L'enquête TeO2 a été construite de manière à mieux suivre les différents types de migrations, y compris celle des natifs des DOM vers la métropole. En matière de fécondité, l'enquête TeO2 présente moins d'intérêt concernant les domiens, car l'on dispose déjà de l'exhaustivité de leurs naissances avec l'état civil, que ce soit dans les DOM ou bien en métropole.

Dans l'enquête TeO2, les effectifs sont par ailleurs relativement faibles, notamment lorsqu'on se restreint aux générations nées avant 1975 afin de déterminer la descendance finale.

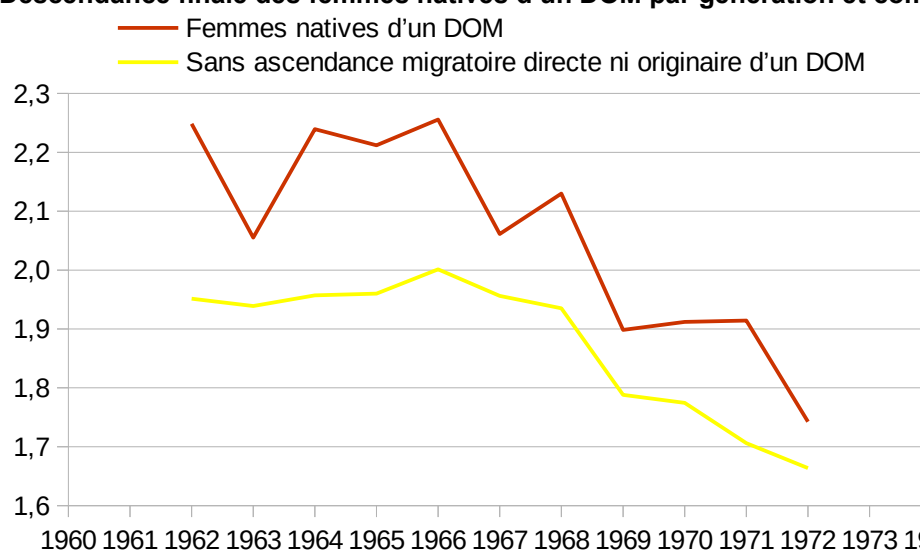
Effectifs pris en compte :

Femmes de métropole nées dans les DOM avant 1975 : 172

Femmes de métropole, descendantes d'individu(s) né(s) dans les DOM, nées avant 1975 : 63.

Compte tenu de la taille de l'échantillon, les résultats sont fournis à titre illustratif, mais il s'avère difficile d'en tirer des conclusions définitives.

Figure A5 - Descendance finale des femmes natives d'un DOM par génération et comparaison

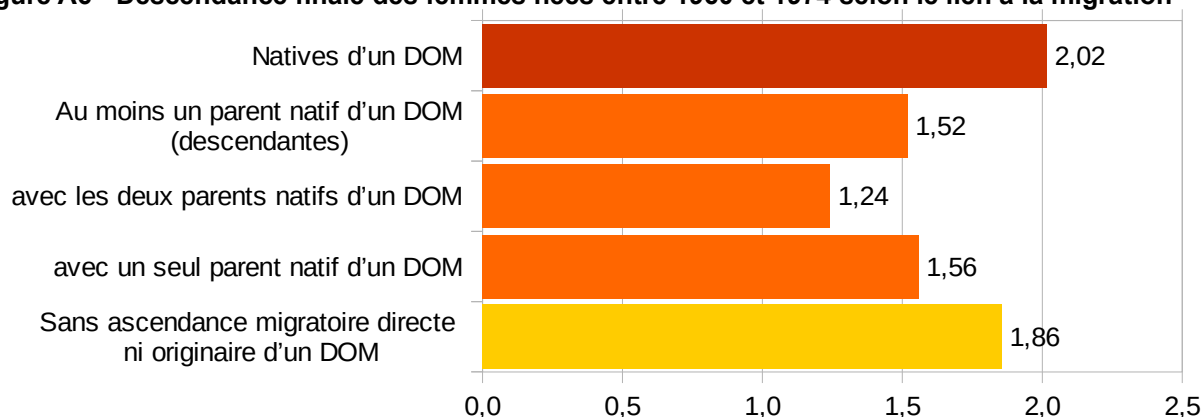


Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Note : données lissées (moyenne mobile d'ordre 5).

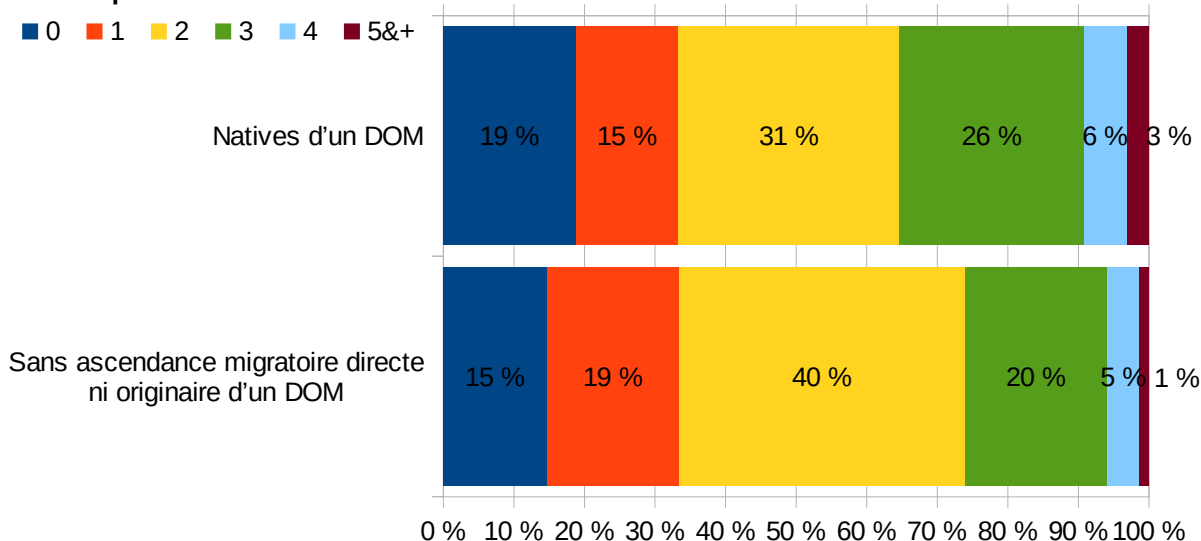
Figure A6 - Descendance finale des femmes nées entre 1960 et 1974 selon le lien à la migration



Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.

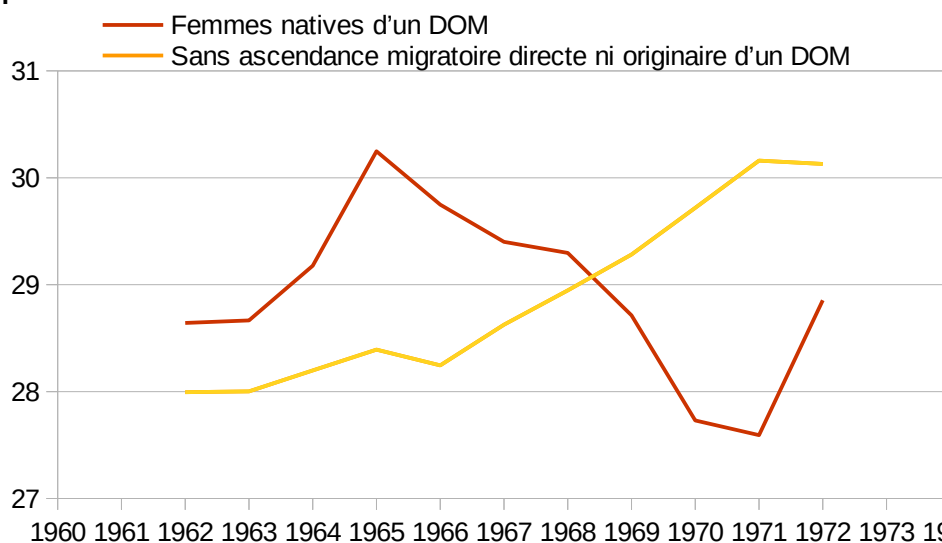
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Figure A7 - Répartition selon le nombre d'enfants des femmes natives d'un DOM nées entre 1960 et 1974 et comparaison



Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

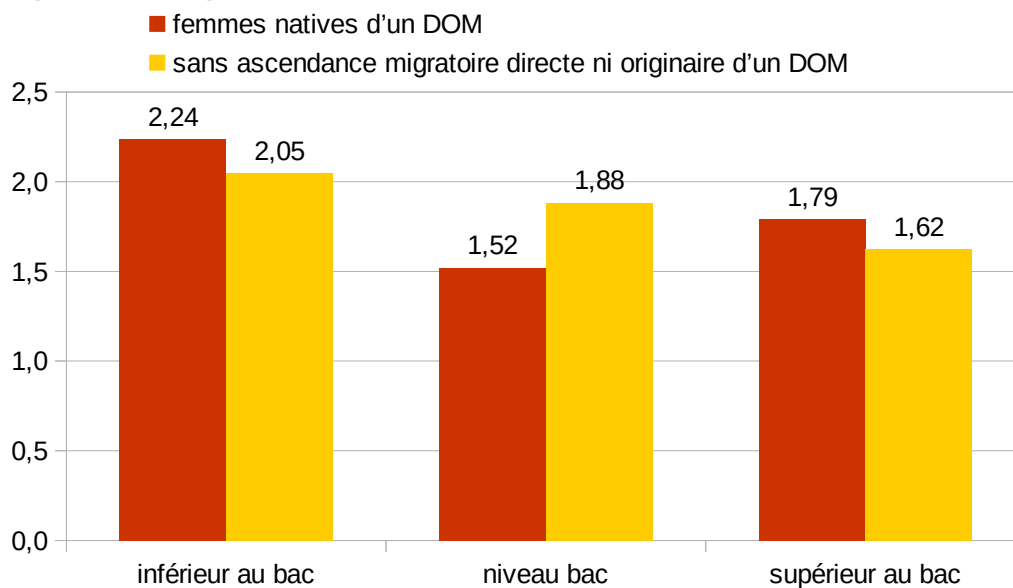
Figure A8 - Âges moyens à l'accouchement des femmes natives d'un DOM par génération et comparaison



Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.
Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

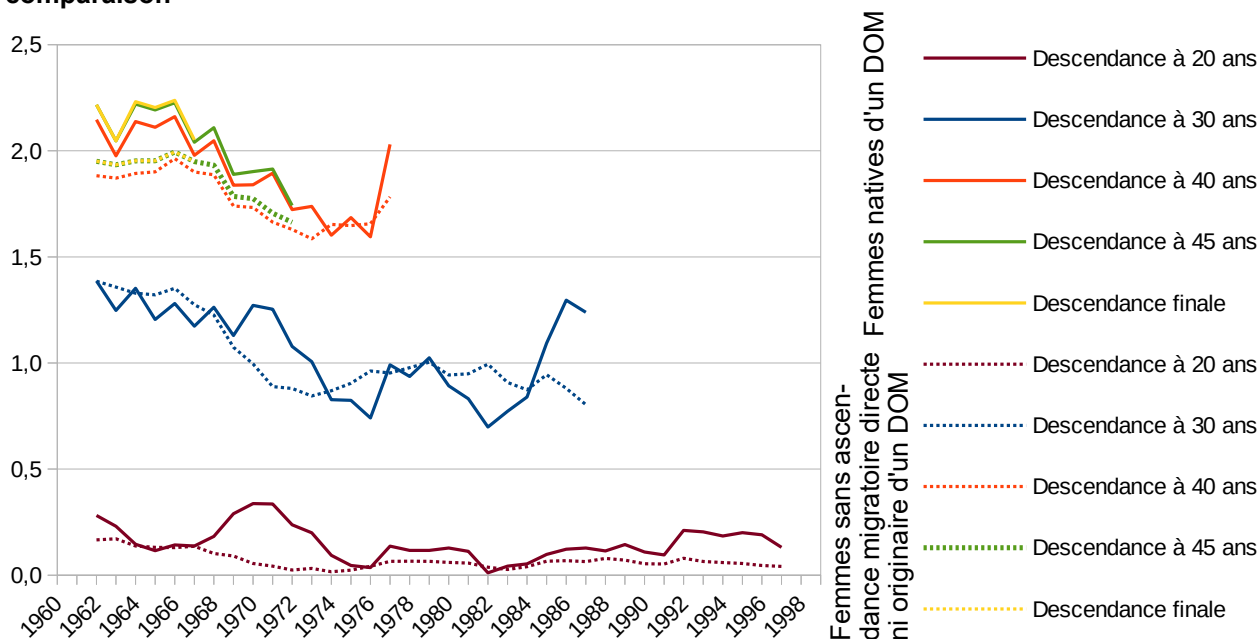
Note : données lissées (moyenne mobile d'ordre 5).

Figure A9 - Descendance finale des femmes natives d'un DOM nées entre 1960 et 1974 selon le niveau de diplôme et comparaison



Champ : femmes nées entre 1960 et 1974 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.
 Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).

Figure A10 - Descendance des femmes natives d'un DOM à différents âges par génération et comparaison



Champ : femmes nées entre 1960 et 1999 et résidant en France métropolitaine en logement ordinaire en 2019-2020.
 Sources : Ined-Insee, enquête Trajectoires et Origines 2 (2019-2020).
 Note : données lissées (moyenne mobile d'ordre 5).

A.4 Bibliographie

Reynaud D., « Combien les femmes immigrées ont-elles d'enfants ? », *Insee Première* n° 1939, février 2023.

Papon S., « Malgré le contexte pandémique, les naissances augmentent en 2021 après six années de baisse », *Insee Focus* n°274, septembre 2022.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/6531925>

« L'essentiel sur les immigrés et les étrangers », *Insee chiffres-clés*, septembre 2022.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/3633212>

Lê J., Simon P., Coulmont B., « La diversité des origines et la mixité des unions progressent au fil des générations », *Insee Première* n° 1910, juillet 2022.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/6468640>

Thao Khamsing W., Guin O., Merly-Alpa T., Paliod N., « Enquête Trajectoires et Origines 2 : de la conception à la réalisation », Documents de travail Insee n°2022/02, juillet 2022.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/6478465>

Reynaud D., « Correction de la sous-estimation de la fécondité par niveau de vie mesurée à partir de l'EDP », *Document de travail Insee* n°2022-03, mai 2022.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/6443336>

Papon S., « La descendance finale reste légèrement supérieure à 2 enfants par femme pour les femmes nées dans les années 1970 », *Insee Focus* n°239, juin 2021.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/5391774>

Lê J., « En 2017, 44 % de la hausse de la population provient des immigrés », *Insee Première* n°1849, avril 2021.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/5351267>

« Diplôme, groupe social et fécondité », *Insee Références Couples et familles*, fiche thématique 3.2, décembre 2015.

https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2017516/COUFAM15h_FTL03_Enfants.pdf

Blanpain N., « Avoir trois enfants ou plus à la maison », *Insee Première* n°1531, janvier 2015.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1283771>

Volant S., Pison G., Héran F., « La France a la plus forte fécondité d'Europe. Est-ce dû aux immigrées ? », *Population et Sociétés* n° 568, Ined, 2019.

https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/29430/population.et.societes.568.2019.fecondite.immigrees.fr.pdf

Blanpain N., Lincot L., « Avoir trois enfants ou plus à la maison », *Insee Première* n° 1531, 2015.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1283771>

Héran F., Pison G., « Deux enfants par femme dans la France de 2006 : la faute aux immigrées ? », *Population et Sociétés* n° 432, Ined, 2007.

https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/19100/432.fr.pdf

Toulemon L., « La fécondité des immigrées : nouvelles données, nouvelle approche », *Population et Sociétés* n° 400, Ined, 2004.

https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/18833/pop_et_soc_francais_400.fr.pdf