



**HAL**  
open science

# L'impact démographique devenu non négligeable de la procréation médicalement assistée en France

Élise de la Rochebrochard

► **To cite this version:**

Élise de la Rochebrochard. L'impact démographique devenu non négligeable de la procréation médicalement assistée en France. Informations sociales, 2024, 211, pp.45 - 49. 10.3917/inso.211.0045 . hal-04664410

**HAL Id: hal-04664410**

**<https://hal.science/hal-04664410v1>**

Submitted on 30 Jul 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **L'impact démographique devenu non négligeable de la procréation médicalement assistée en France**

**Elise de La Rochebrochard, épidémiologiste - démographe**

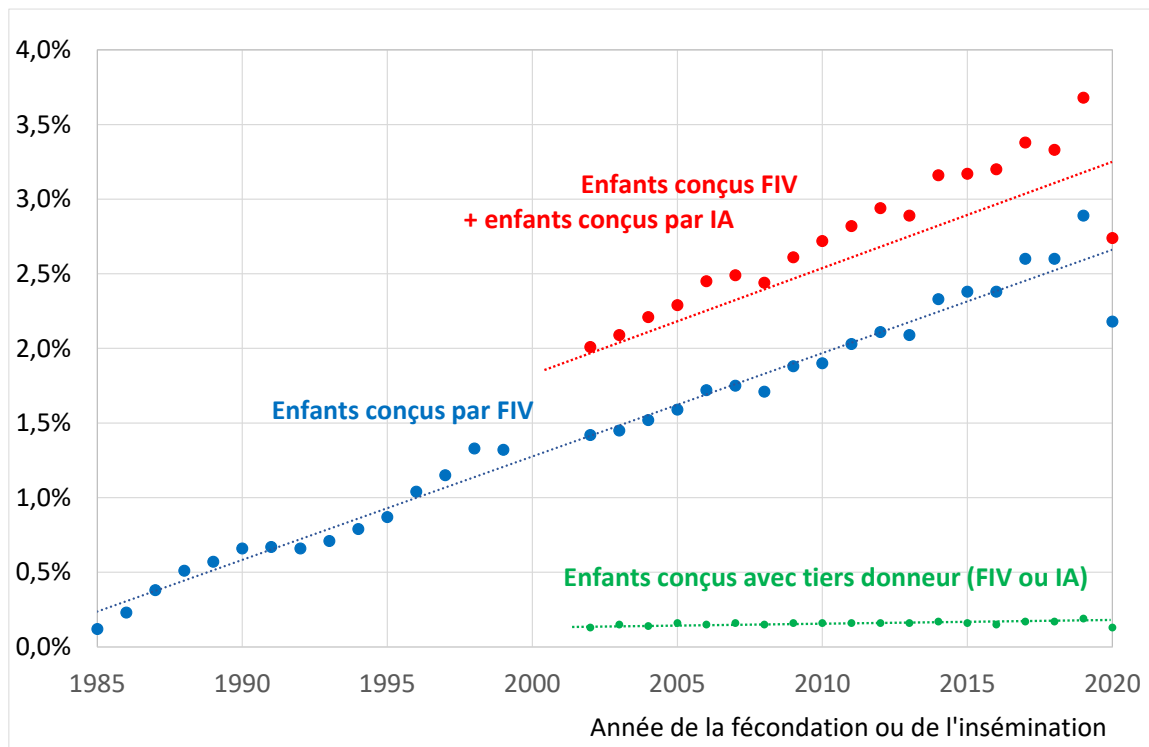
Depuis trente ans, le recours à la procréation médicale assistée (PMA) a progressé de manière remarquablement linéaire, un enfant sur vingt-neuf étant aujourd'hui conçu par PMA. Le poids de la PMA dans la natalité française pourrait encore progresser dans les prochaines décennies en raison d'une augmentation de l'infertilité dans la population due à l'effet combiné de l'augmentation de l'âge à la naissance du premier enfant <sup>(1)</sup> et d'une exposition grandissante aux perturbateurs endocriniens qui pourraient altérer la fertilité (Le Moal, 2018). Face à ces enjeux, de premières propositions ont été faites pour développer une stratégie nationale de lutte contre l'infertilité.

## **Un enfant sur vingt-neuf conçu par PMA en France**

Depuis la naissance d'Amandine, premier « bébé-éprouvette » français née le 24 février 1982, le recours aux techniques de la fécondation in vitro (FIV) n'a cessé de progresser. Une autre technique de PMA, moins invasive, est celle de l'insémination artificielle (IA), qui implique une fécondation *in vivo* après dépôt des spermatozoïdes dans les voies génitales féminines. Les statistiques observées pour les années 2018 et 2019 mettent ainsi en évidence un poids important de la PMA, 3,5 % des enfants nés en France ces années-là ayant été conçus par ces techniques de PMA, soit un enfant sur vingt-neuf conçu par FIV ou IA (figure 1).

En 2020, cette proportion chute brutalement à 2,7 %, ce qui reflète le fort impact de la crise pandémique liée au Covid-19 sur les PMA. Les centres de PMA ont en effet complètement cessé leur activité durant le premier confinement, entre le 17 mars et le 11 mai 2020. Par ailleurs, les centres publics ont eu des difficultés à reprendre une activité normale après ce premier confinement, car les ressources des hôpitaux publics étaient encore fortement mobilisés dans la prise en charge des malades du Covid-19 (Bithorel et La Rochebrochard (de), 2023). La chute brutale des PMA liée à ce contexte exceptionnel ne devrait cependant pas impacter la tendance de fond.

**Figure 1. Évolution de la proportion d'enfants conçus par procréation médicalement assistée (PMA) en France**



FIV : fécondation in vitro ; IA : insémination artificielle.

Sources : bilan d'activité de l'Agence de la biomédecine pour 2002-2020 ; bilan d'activité de la FIV du groupement de l'étude de la FIV en France (GEFF) ; données du registre FIVNAT pour 1981-1999 ; données Insee pour les naissances.

Le recours grandissant à la PMA depuis plus de trois décennies reflète probablement plusieurs phénomènes concomitants :

- une moindre résignation devant l'infertilité et une plus grande demande pour recourir aux techniques de PMA ;
- un assouplissement graduel du cadre légal d'accès à la PMA ayant élargi le profil des personnes pouvant y accéder (en 2011 avec la suppression de l'obligation de prouver l'existence de deux années de vie commune pour les couples composés d'un homme et d'une femme non mariés ; et en 2021 avec l'ouverture de la PMA aux femmes seules et aux couples de femmes) ;
- une palette de techniques de PMA qui s'est élargie, en particulier avec l'apparition en 1992 d'une technique de FIV dite ICSI – en anglais, intra cytoplasmic sperm injection – permettant la prise en charge des infertilités masculines sévères ;
- une possible augmentation de l'infertilité dans la population française.

## **Les facteurs complexes de l'infertilité : entre âge à la parentalité plus tardif et facteurs environnementaux**

Le recours croissant à des techniques artificielles de fécondation suggère une augmentation de l'infertilité dans la population française. Celle-ci reste difficile à objectiver, car sa mesure est complexe. Néanmoins, deux grands mécanismes pourraient directement avoir un effet sur le niveau d'infertilité.

### **> L'augmentation de l'âge des parents à la première naissance**

Le premier mécanisme pouvant conduire à une augmentation de l'infertilité est d'ordre sociétal. Il est lié à l'augmentation progressive de l'âge à la parentalité, observable depuis la fin des années 1970. Les démographes relèvent en particulier une part de plus en plus importante de naissances chez les femmes âgées de 35 ans ou plus, et par ailleurs chez les hommes âgés de 38 ans ou plus. Or, à ces âges, les femmes et les hommes ont un risque plus élevé de faire face à des difficultés pour mener à bien leur projet parental. Un modèle de simulation a ainsi estimé la probabilité de ne pas avoir conçu d'enfant après une année de tentative (définition médicale de l'infertilité). Cette probabilité est de 25 % à l'âge de 30 ans (un couple sur quatre), de 34 % à l'âge de 35 ans (un couple sur trois), et atteint jusqu'à 56 % à l'âge de 40 ans (plus d'un couple sur deux) [Leridon, 2004]. Ces chiffres montrent une augmentation de l'infertilité avec l'âge.

En France, parmi les femmes âgées de 34 ans ou plus, le taux de celles ayant suivi un traitement médical pour infertilité (incluant la PMA et les traitements de premières intentions à base de cachets ou d'injections sans manipulation des gamètes) a augmenté de 24 % en une décennie (de 2008 à 2017) [Ben Messaoud et al., 2020]. En revanche, le recours aux traitements est resté relativement stable chez les femmes plus jeunes au cours de cette même période. Les techniques d'aide médicale sont pourtant peu efficaces après 37-40 ans (Soullier et al., 2011), sauf en cas de recours à un don d'ovocytes (ou, dans le futur, à l'autoconservation ovocytaire, dont la loi relative à la bioéthique de 2021 a étendu l'accès). Le don d'ovocytes reste par ailleurs pour l'instant très limité en France en raison du manque de donneuses, ce qui pousse les femmes à traverser la frontière pour se rendre dans des pays (comme l'Espagne) assurant un meilleur accès à cette technique (Rozée et La Rochebrochard [de], 2021).

### **> L'exposition croissante de la population aux perturbateurs endocriniens**

Le deuxième grand mécanisme pouvant mener à une augmentation de l'infertilité est d'ordre environnemental. Une exposition grandissante aux perturbateurs endocriniens (substances qui entraînent des effets délétères sur la santé en interférant avec le système hormonal) pourrait en effet être à l'origine d'une altération de la fertilité, en particulier chez les hommes. Les scientifiques ont ainsi émis l'hypothèse d'un effet dit « cocktail », lié à une exposition multiple à ces perturbateurs présents à la fois dans l'alimentation, dans les produits du quotidien (ménagers, bricolage, cosmétiques, etc.) et dans certains médicaments (aspirine, anti-inflammatoires non-stéroïdiens, etc.). La combinaison de ces perturbateurs serait en effet susceptible de renforcer leurs effets (Fenichel et al., 2016). Ainsi, la concentration spermatique (c'est-à-dire le nombre de spermatozoïdes par millilitre de sperme) pourrait avoir baissé de moitié entre 1973 et 2018 sur l'ensemble des continents, cette tendance s'accroissant depuis

2000 (Levine et al., 2023). Une étude menée plus spécifiquement en France pour la période 1989-2005 conclut à une baisse s'effectuant à un rythme similaire dans le pays (Le Moal et al., 2018). Cette diminution de la concentration spermatique pourrait entraîner une augmentation du risque d'infertilité susceptible de se traduire par une baisse de la fécondité. Cet effet, cependant, n'a pas été démontré pour l'instant.

## **L'infertilité : un enjeu complexe pour les politiques publiques**

La lutte contre l'infertilité apparaît désormais comme un enjeu de santé publique. Depuis 2021, elle est ainsi inscrite dans l'article 4 de la nouvelle loi relative à la bioéthique (loi n° 2021-1017 du 2 août 2021). À la demande du ministre de la Santé et du secrétaire d'État chargé de l'Enfance et des Familles, un groupe d'expertise sur l'infertilité a par ailleurs été mis en place dès l'automne de la même année. Son rapport trace les grands axes d'une première stratégie nationale de lutte contre l'infertilité (Hamamah et Berlioux, 2022). Les recommandations de ce rapport s'articulent autour de l'éducation, de l'information collective et individuelle, de la formation des professionnels et professionnelles de santé, de l'amélioration du diagnostic, du développement de la recherche scientifique et de la création d'un Institut national de la fertilité. La lutte contre l'infertilité nécessite néanmoins une réflexion plus globale, portant par exemple sur la réglementation des perturbateurs endocriniens et sur la promotion de mesures telles que celles favorisant la conciliation entre vie familiale et travail ou l'égalité entre les femmes et les hommes.

### Note

1 – Voir dans ce numéro l'article de Sandra Brée et Didier Breton.

## Bibliographie

- Ben Messaoud K., Bouyer J. et La Rochebrochard (de) É., 2020, Infertility Treatment in France, 2008-2017: A Challenge of Growing Treatment Needs at Older Ages, *American Journal of Public Health*, vol. 110, p. 1418-1420.
- Bithorel P.-L. et La Rochebrochard (de) É., 2023, The COVID-19 crisis and ART activity in France, *Reproductive BioMedicine Online*, 46, n° 5, en ligne, [https://www.rbmojournal.com/article/S1472-6483\(23\)00110-4/fulltext](https://www.rbmojournal.com/article/S1472-6483(23)00110-4/fulltext)
- Fenichel P., Brucker-Davis F. et Chevalier N., 2016, Perturbateurs endocriniens – Reproduction et cancers hormono-dépendants, *La Presse Médicale*, vol. 45, p. 63-72.
- Hamamah S. et Berlioux S., 2022, Rapport sur les causes d’infertilité. Vers une stratégie nationale de lutte contre l’infertilité, 137 p., en ligne : <https://sante.gouv.fr/ministere/documentation-et-publications-officielles/rapports/sante/article/rapport-sur-les-causes-d-infertilite-vers-une-strategie-nationale-de-lutte>
- Le Moal J., Rigou A., De Crouy-Chanel P., Gorla S., Rolland M., Wagner V., Kudjawu Y., Mouzon (de) J. et Le Tertre A., 2018, Analyse combinée des quatre indicateurs du syndrome de dysgénésie testiculaire en France, dans le contexte de l’exposition aux perturbateurs endocriniens : cryptorchidies, hypospadias, cancer du testicule et qualité du sperme, *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, p. 452-463.
- Leridon H., 2004, Can assisted reproduction technology compensate for the natural decline in fertility with age? A model assessment, *Human Reproduction*, vol. 19, p. 1548-1553.
- Levine H., Jorgensen N., Martino-Andrade A., Mendiola J., Weksler-Derri D., Jolles M., Pinotti R. et Swan S. H., 2023, Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis of samples collected globally in the 20<sup>th</sup> and 21<sup>st</sup> centuries, *Human Reproduction Update*, vol. 29, p. 157-176.
- Rozée V. et La Rochebrochard (de) É., 2021, L’aide à la procréation en dehors du cadre légal et médical français : quels enjeux aujourd’hui ?, *Population et Sociétés*, n° 593.
- Soullier N., Bouyer J., Pouly J.-L., Guibert J. et La Rochebrochard (de) É., 2011, Effect of the woman’s age on discontinuation of IVF treatment, *Reproductive Biomedicine Online*, vol. 22, p. 496-500.