

Le rôle discuté de l'infertilité dans la dénatalité

La part des causes socio-économiques et biologiques dans la chute du nombre de naissances fait débat

A lors que la fécondité, c'est-à-dire le nombre d'enfants par femme, recule dans la quasi-totalité des régions du monde, une question s'impose avec de plus en plus d'insistance : quelle part de cette baisse relève d'un choix, et quelle part tient à une incapacité biologique à concevoir ?

Cette question s'est invitée dans le débat public en France, où l'indicateur conjoncturel de fécondité est tombé à 1,56 enfant par femme, le chiffre le plus bas depuis la fin de la première guerre mondiale, selon le bilan démographique de l'Insee publié le 13 janvier. Deux ans auparavant, le 16 janvier 2024, dans son discours sur le « réarmement démographique », le président de la République, Emmanuel Macron, avait fait de l'infertilité l'une des causes de la baisse de la natalité dans le pays, la qualifiant de « fléau » et de « tabou du siècle ». Mais, au-delà de l'enjeu politique, ce point continue de faire l'objet d'un désaccord profond entre démographes et experts de la fertilité.

Les preuves d'une infertilité croissante s'accumulent. Des estimations récentes, basées sur des études régionales menées de 1990 à 2021, suggèrent qu'environ une personne sur six dans le monde a été confrontée à l'infertilité au moins une fois dans sa vie, c'est-à-dire qu'au moins douze mois de rapports sexuels réguliers n'ont pas abouti à une grossesse. Cette proportion reste relativement stable selon les régions, allant de 16,5 % de la population en âge de procréer dans les pays à revenu faible ou intermédiaire à 17,8 % dans ceux à revenu élevé. En France, près de 3,3 millions de personnes en âge de procréer sont touchées par l'infertilité.

Plusieurs travaux, dont le plus exhaustif et le plus récent est paru en 2022, ont également mis en évidence une chute vertigineuse de la concentration moyenne de gamètes dans le sperme, passant de 101 à 49 millions par millilitre (M/ml) entre 1973 et 2018. La moyenne mondiale se situe ainsi à la limite du seuil de 40 à 50 M/ml au-dessous duquel la probabilité de conception diminue rapidement. Par ailleurs, le recours croissant aux techniques de procréation médicale assistée (PMA) est un signal difficile à ignorer, même si cette hausse est aussi en partie liée à des évolutions sociétales et techniques. En



France, il augmente de manière quasi linéaire depuis quarante ans et concerne désormais près de 4 % des naissances, soit un enfant sur 25.

« Pas un impact automatique »

Comment cette hausse de l'infertilité se traduit-elle dans les naissances effectives ? Pour les démographes, il s'agit d'un facteur qui reste marginal. « La baisse de la fertilité masculine est un indicateur de santé publique important, un signal d'alarme précoce sur l'impact de la pollution sur la santé, mais on ne peut pas en conclure un impact automatique sur la fécondité », insiste Elise de La Rochebrochard, chercheuse à l'INED-Inserm-université Paris-Saclay.

« La chute de la fécondité observée mondialement est considérée comme le résultat de facteurs sociétaux, économiques et comportementaux, plutôt que d'une baisse généralisée de la fertilité biologique », explique de son côté Patrick Gerland, chef du département des projections démogra-

phiques des Nations unies. L'infertilité a un impact, mais en lien avec l'âge : plus on vieillit, moins on est fertile.

C'est donc la décision de reporter son projet de maternité en raison de facteurs socio-économiques, notamment l'accès à un emploi stable et à un logement ou la possibilité de concilier vie professionnelle et vie familiale, qui augmente le risque de ne pas avoir d'enfant. « En ce sens, l'infertilité est plutôt une conséquence des évolutions démographiques entraînant la baisse de la natalité et pas l'inverse », commente Elise de La Rochebrochard. En France, l'âge moyen à la naissance continue de progresser, s'élevant à 31,2 ans pour les femmes, selon le dernier bilan démographique de l'Insee, contre environ 27 ans dans les années 1970. De fait, cette infertilité liée à l'âge est « implicitement capturée » dans les modèles démographiques, tels que celui des Nations unies, explique Patrick Gerland, qui agrège les taux de

fécondité par âge et se basent sur la théorie de la transition démographique suivant des exemples historiques.

Mais cette conception purement socio-économique de la fécondité est remise en cause par des chercheurs, notamment au Danemark, où 10 % des naissances sont issues de méthodes de PMA. « La théorie de la transition démographique est pertinente, mais elle ne reflète qu'une partie de la vérité, estime Niels Skakkebaek (université de Copenhague). Elle ne prend pas en compte le fait que la prospérité liée à l'industrialisation a un prix, à savoir la pollution industrielle. » Le chercheur danois est l'un des premiers à avoir décrit, dès les années 1990, une baisse mondiale du nombre de spermatozoïdes, mais aussi à avoir fait le lien entre le cancer des testicules et l'infertilité. Ce cancer est en augmentation et est désormais le premier cancer chez les hommes jeunes. L'hypothèse de l'origine environnementale est aujourd'hui privilégiée.

Avec d'autres chercheurs danois, Niels Skakkebaek a développé en juillet 2025 un nouvel indicateur pour essayer de mieux saisir la réalité de la fécondité. Ce « taux global de grossesses sans assistance » représente le nombre total de grossesses conçues de manière naturelle ; il inclut donc les naissances vivantes et les avortements provoqués mais exclut les naissances issues de la PMA. « Ce taux reflète beaucoup mieux le potentiel de reproduction de la population que le nombre d'enfants nés vivants », souligne Rune Lindahl-Jacobsen, professeur d'épidémiologie et de démographie à l'université du Danemark du Sud et développeur principal de l'indicateur. L'évolution de ce taux au Danemark révèle que le déclin de la fécondité naturelle a commencé plus tôt et de façon plus marquée que ce que laisse paraître le taux de fécondité classique. Ces chercheurs plaident - ils l'ont fait notamment en juin 2025 dans *The Lancet* - pour que les scientifiques spécialisés en médecine

En France, l'âge moyen de la mère à la naissance du premier enfant continue de progresser, s'élevant à 31,2 ans

cine reproductive et les démographes collaborent « afin de combler les lacunes entre leurs domaines de recherche respectifs ».

Mais il ne faut pas attendre ces études pour commencer à faire de la prévention. C'est le point de vue défendu par Samir Hamamah, coauteur du « Rapport sur les causes de l'infertilité » présenté au gouvernement en février 2022. Outre l'âge et les facteurs environnementaux, comme les perturbateurs endocriniens, le rapport cite également « l'impact négatif des modes de vie occidentaux » sur la fertilité des hommes et des femmes, en particulier dans les six mois précédant la grossesse.

La consommation de tabac, d'alcool et les troubles de l'alimentation ont notamment fait l'objet de données récentes montrant un impact sur les gamètes, les différentes étapes de la fécondation et le développement embryonnaire et fœtal. Une récente étude coordonnée par Romain Barrès, chercheur à l'Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire de Sophia Antipolis (Inserm, CNRS et université Côte d'Azur), a notamment montré que la consommation d'aliments ultra-transformés et la prise de calories sont associées à une baisse de testostérone et du nombre de spermatozoïdes mobiles. « Une chose a perturbé la sécrétion des hormones sexuelles », souligne le biologiste. Cela peut être les phthalates comme les acides gras saturés ou le flot plus rapide d'aliments dans le sang. »

En France, le déploiement de la stratégie nationale de lutte contre l'infertilité se fait toujours attendre. La réunion des membres du comité de pilotage, qui devait se tenir fin janvier, a été reportée à février. Tout l'enjeu sera d'informer sans culpabiliser, tout en respectant la baisse du désir d'enfant. ■

DELPHINE ROUCAUTE

L'Himalaya en proie à une inquiétante « sécheresse neigeuse »

L'approvisionnement en eau de plusieurs grands bassins-versants asiatiques est menacé, et la tendance devrait s'inscrire dans la durée

NEW DELHI - correspondante

L' Himalaya a eu la couleur de l'automne jusqu'à ces dernières heures, avec de vastes étendues dénudées, dévoilant des squelettes rocheux ou des tapis d'herbe brune. L'Uttarakhand, l'un des Etats indiens de la chaîne de montagnes, n'a vu aucun flocon avant vendredi 23 janvier. L'Himachal Pradesh, voisin, enregistre le sixième plus faible niveau de précipitations de son histoire tandis que le Cachemire, paradis des skieurs, subit un déficit de 40 %.

La gravité de cet hiver aride est inédite depuis le début des observations il y a quatre décennies, alors que le mois de décembre marque traditionnellement le début des chutes de neige. Les sommets ont brièvement blanchi avec deux mois de retard ces dernières heures mais ces flocons ne compenseront pas le déficit,

d'autant que le retour à un temps sec est attendu.

Toute la chaîne de l'Hindou Kouch-Himalaya, qui couvre huit pays (Inde, Chine, Népal, Bhoutan, Pakistan, Afghanistan, Birmanie, Bangladesh), souffre d'un manque alarmant de neige, vitale pour les zones de haute altitude comme le Zaskar et le Ladakh, soumis à un régime de pluie très frugal. Ces territoires survivent grâce aux glaciers et à la neige accumulée pendant l'hiver, des réservoirs naturels qui ruissellent au printemps et en été, alimentant les villages, les réseaux fluviaux et les champs. Tout un écosystème est menacé, notamment les plantes médicinales rares, les vergers et le pastoralisme.

La poudre blanche de l'Himalaya est également cruciale pour les habitants des plaines de l'Inde, du Pakistan et du Bangladesh, car elle alimente les principaux fleuves, le Gange, l'Indus, le Brahmapoutre et

leurs affluents, qui fournissent de l'énergie hydraulique, de l'eau potable et irriguent les champs. 2026 n'est malheureusement pas une exception, toutes les études publiées ces dernières années confirment une tendance à la diminution des précipitations, en particulier dans l'ouest de l'Himalaya.

Crise hydrique majeure

Le Wadia Institute of Himalayan Geology, installé à Dehradun (Uttarakhand), qui a travaillé sur les données de l'ensemble de la ceinture Hindou Kouch-Himalaya depuis 1999, note un double phénomène : la diminution des chutes de neige hivernales et la fonte plus rapide du manteau neigeux. Glaciologue dans cet institut, Manish Mehta, observe un changement depuis les quinze à vingt dernières années. Auparavant, note-t-il, « la plupart des chutes de neige avaient lieu en décembre-janvier, et la neige était plus dense. Aujourd'hui, les

précipitations ont lieu plus tard, entre février et avril, et cette neige a une teneur en eau plus élevée, ce qui la fait fondre rapidement ».

Les implications sont considérables car la fonte rapide et tardive n'alimente pas assez les glaciers et entraîne une perte de masse des géants blancs, la couche de neige agissant comme un manteau protecteur. Dans l'Uttarakhand, qui compte à lui seul environ 1400 glaciers sur les 54000 de la chaîne de l'Hindou Kouch-Himalaya, le célèbre glacier de Gangotri recule de plus de 20 mètres par an. La fonte de la cryosphère se traduit par une augmentation du débit des rivières puis un ralentissement spectaculaire. Des villages de haute altitude, à sec, ont été abandonnés ces dernières années.

Les climatologues attribuent ce phénomène de « sécheresse neigeuse » à une combinaison de facteurs. La hausse des températures, bien sûr, la modification du

régime des précipitations et l'affaiblissement des systèmes dépressionnaires. Les perturbations occidentales, qui apportent traditionnellement la plupart des précipitations hivernales dans l'Himalaya, sont moins puissantes et plus irrégulières.

La tendance à la raréfaction neigeuse semble durable. Entre 2003 et 2025, la région a connu treize années de chutes de neige inférieures à la normale. Et l'intensité du phénomène s'accroît. La période 2024-2025 avait déjà connu la plus faible persistance de la neige (la durée au sol) depuis vingt-trois ans, avec 23,6 % de moins que la normale, selon le dernier rapport du Centre international pour le développement intégré des montagnes (Icimod).

Les experts de cet institut de référence redoutent une crise hydrique majeure pour les populations de haute montagne et en aval. « La fonte des neiges contri-

buant à environ un quart du ruissellement annuel total des 12 principaux bassins fluviaux de la région, les anomalies dans la persistance saisonnière de la neige affectent en moyenne la sécurité hydrique de près de 2 milliards de personnes », écrivent les experts de l'institut. L'Icimod appelle les pouvoirs publics à adopter d'urgence des mesures pour une meilleure gestion de l'eau.

Cette sécheresse s'accompagne d'une augmentation du nombre d'incendies. Des feux de forêt ont fait rage ces dernières semaines dans différentes parties de l'Himalaya, en particulier dans des zones de la Vallée des fleurs, parc classé à l'Unesco. Depuis le 1^{er} novembre 2025, le service forestier indien a enregistré 1756 alertes de feux dans l'Uttarakhand, 600 dans l'Himachal Pradesh et environ 300 au Cachemire. L'Himalaya brûle désormais en hiver. ■

SOPHIE LANDRIN