

# POPULATION & SOCIÉTÉS

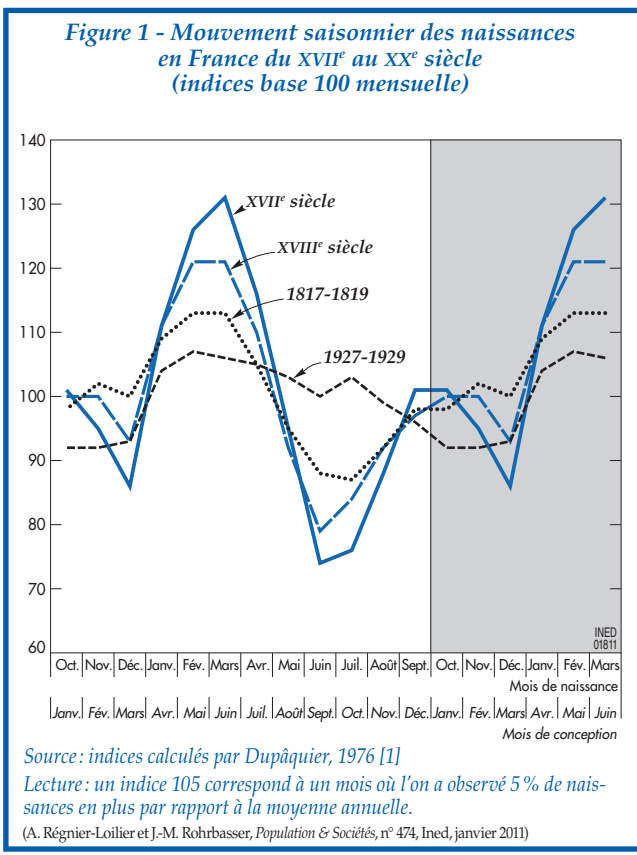
## Y a-t-il une saison pour faire des enfants ?

Arnaud Régnier-Loilier\* et Jean-Marc Rohrbasser\*

Les naissances ne sont pas réparties de façon homogène tout au long de l'année. Elles sont plus nombreuses à certaines périodes qu'à d'autres. Ce phénomène a toujours existé, mais a évolué avec le temps. Arnaud Régnier-Loilier et Jean-Marc Rohrbasser nous expliquent en quelle saison il naît le plus d'enfants, quels sont les changements survenus en France depuis quatre siècles et quelles en sont les raisons.

### ◆ Au XVII<sup>e</sup> siècle, deux fois plus de conceptions en juin qu'en septembre

Au XVII<sup>e</sup> siècle en France, les naissances étaient plus nombreuses entre janvier et avril et, à l'inverse, moins fréquentes entre mai et décembre [1] (figure 1). Il naissait près de deux fois plus d'enfants (1,8 fois plus) en mars qu'en juin. En décalant la répartition de 9 mois afin de voir à quelles périodes de conception correspondent les pics et les creux, le creux de naissances de décembre apparaît lié à un déficit de conceptions en mars. C'est le moment du carême chrétien, période durant laquelle les relations sexuelles étaient proscrites par l'Église. Il en était de même pendant la période précédant Noël, l'avent. Le pic de conceptions de mai-juin s'explique en partie par la reprise des rapports sexuels au sortir du carême, mais aussi par une recrudescence des mariages, ceux-ci étant également proscrits pendant cette période. À cette époque, le mariage marque souvent le début des relations sexuelles entre les nouveaux conjoints. En l'absence de contraception, le pic de mariages s'accompagne alors dans les mois qui suivent d'un surplus de conceptions. La moindre fréquence des conceptions à la fin de l'été et au début de l'automne, en août, septembre et octobre, est d'abord le contrecoup de l'excédent de



\* Institut national d'études démographiques

mai-juin. Elle pourrait aussi s'expliquer par les nombreuses migrations saisonnières au moment des grands travaux des champs, entraînant alors indisponibilité et séparation des conjoints.

Wargentin, scientifique suédois du XVIII<sup>e</sup> siècle, avait observé ce pic de conceptions entre mai et juillet et l'attribuait à des causes « naturelles », écrivant que ce sont « le printemps et la première partie de l'été qui redonnent vie à toute la nature » [2] (encadré 1). La saisonnalité des naissances continue à être attribuée à la nature un demi-siècle plus tard par le médecin français Villermé qui met plus particulièrement en avant le rôle de la température et de la position du soleil : « ... résultat de toutes les oscillations dues au hasard des lieux, du temps et des circonstances », une tendance se révèle et a, selon lui, un caractère universel, c'est « la marche annuelle de la température ou [...] l'influence des diverses positions du soleil par rapport à la terre » [3] (encadré 1).

### ◆ Une saisonnalité de moins en moins marquée au fil des siècles

Entre le XVII<sup>e</sup> siècle et la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, les naissances ont continué de varier selon le mois de l'année, avec toujours un pic en février-mars et un creux en fin d'année. Mais l'amplitude des variations s'est considérablement réduite, exception faite de quelques périodes particulières comme celles des guerres (encadré 2). Le rapport entre le mois ayant le plus de naissances et celui en ayant le moins est ainsi passé de 1,8 au XVII<sup>e</sup> siècle à 1,2 au début du XX<sup>e</sup> siècle. Cette évolution conduit à écarter les explications faisant appel à la température ou à la nature, dans la mesure où les conditions climatiques n'ont pas connu de profonds changements. La moindre observance des préceptes religieux et la diminution de la part des paysans dans la population active au fil des siècles ont probablement joué un rôle dans l'affaiblissement du mouvement saisonnier.

### ◆ Plus de naissances au printemps dans les années 1970-1980

Même moindres que trois siècles auparavant, les fluctuations saisonnières sont encore assez marquées dans les années 1970 avec davantage de naissances entre avril et juillet (principalement fin avril-début mai), moins à l'automne et durant l'hiver (figure 3). Plusieurs explications sont avancées.

La première associe le surplus de naissances de mai à la saisonnalité des mariages (plus fréquents en juillet, et non plus en mai comme autrefois), décalée de neuf ou dix mois. On considère que la cohabitation pré-nuptiale était à l'époque bien plus rare qu'aujourd'hui et que le mariage pouvait encore marquer l'entrée dans la sexualité. Mais cette explication ne tient pas pour deux raisons. En premier lieu, les conceptions survenant dans les premiers mois du mariage étaient de moins en moins fréquentes dans les années 1970. En outre, la concentration en mai concerne non seulement les premières naissances (enfants qui sont des premiers nés d'un couple), mais aussi les deuxièmes, qui n'ont pas de raison d'être liées

#### Encadré 1

##### La saisonnalité des naissances vue par les auteurs anciens

La curiosité autour de la répartition des naissances dans l'année ne date pas d'aujourd'hui. On dispose de quelques séries mensuelles des naissances à des périodes anciennes. Les séries remontent par exemple à 1451 pour la ville de Florence. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, on trouve des données fiables chez le Suédois Pehr Wargentin (1717-1783) et chez les Français Jean-Baptiste Moheau (1745-1794) et Louis-René Villermé (1782-1863). Ce dernier fournit également des données pour la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle pour des villes (Saint-Petersbourg, Bruxelles, Palerme, etc.) ou des pays (Italie). L'astronome belge Adolphe Quetelet fournit des données pour les Pays-Bas de 1815 à 1826, que reproduit Villermé.

En recherchant la cause de ce phénomène en Suède, Wargentin, dans un mémoire académique publié en 1767 [2], pose au préalable « que l'on doit reculer de neuf mois et voir en quelle saison les enfants sont engendrés ». Il fait alors observer qu'en Suède, au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, « c'est en décembre que la plupart des enfants ont été engendrés, puis en avril, mai et juin, et le moins en août, septembre et octobre ». Une comparaison avec les données françaises et étrangères du XVIII<sup>e</sup> siècle permet de corroborer ce résultat, à l'exception du pic de décembre qui constitue une exception suédoise.

Wargentin rejette l'hypothèse d'une influence exercée par la qualité de la nourriture, réelle sur une petite durée mais, selon lui, négligeable en moyenne. L'hypothèse de la plus ou moins grande quantité de « travail difficile et ininterrompu » ne lui semble pas « non plus entièrement satisfaisante ». Ce sont donc « le printemps et la première partie de l'été, qui redonnent vie à toute la nature » qu'il faut retenir comme cause, en notant toutefois que « la seule exception [en Suède à cette époque] à cet ordre est la fécondité de décembre qu'il faut peut-être imputer à des causes différentes agissant concurremment » [2]. Wargentin note par ailleurs que la tendance est identique à Stockholm.

Les constats faits par Moheau en 1778 sont identiques. Quoiqu'ayant pris soin de mettre les villes dans une classe séparée des campagnes, il constate une prépondérance des mois de printemps dans les deux cas. Moheau se contente d'invoquer « la révolution des saisons ».

Dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, Villermé conduit une longue discussion sur les causes éventuelles de la saisonnalité des naissances. Le médecin conclut que les fluctuations saisonnières varient selon l'intensité et la combinaison de diverses causes, différentes suivant les lieux. Cependant, il accorde la prédominance aux variations de la température [3].

au mariage, et le pic de printemps est même encore plus important pour les deuxièmes naissances que pour les premières [1].

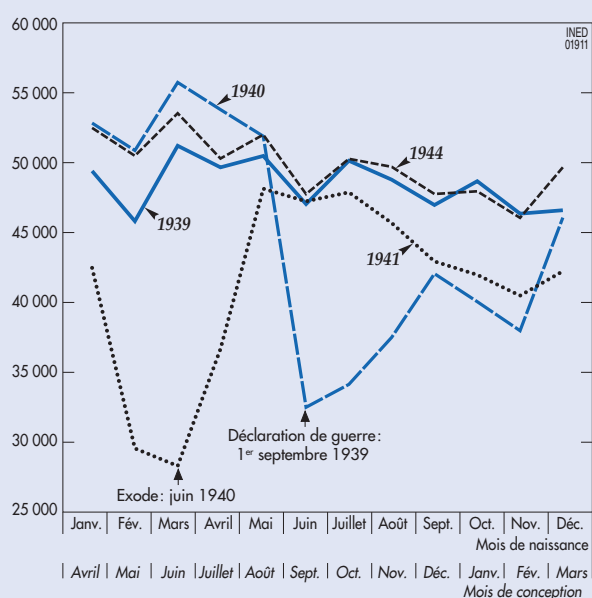
Une autre explication est avancée. Le surplus de naissances au printemps coïncide avec des conceptions durant l'été ; or depuis l'instauration des congés payés en 1936, la plupart des Français prennent leurs congés en juillet ou en août. Les conjoints sont alors plus disposés

## Encadré 2

## Une saisonnalité perturbée par la guerre

Le nombre mensuel de naissances durant la seconde guerre mondiale est tributaire des vicissitudes de l'histoire ; cela se traduit par des événements démographiques significatifs (figure 2). Le creusement brutal du nombre des naissances en juin 1940 correspond à celui des conceptions de septembre 1939 : le 1<sup>er</sup> septembre 1939, l'Allemagne envahit la Pologne. La France entre alors en guerre et la mobilisation générale est décrétée le 2 septembre, séparant de très nombreux conjoints : 5 millions de Français sont mobilisés, soit environ un tiers de la population masculine en âge d'avoir des enfants. Même constat pour le creux de mars 1941 qui correspond à celui des conceptions de juin 1940, période de l'exode en France. En 1944, le mouvement saisonnier retrouve la forme qu'il avait en 1939.

Figure 2 - Nombre mensuel de naissances en 1939, 1940, 1941 et 1944 (France métropolitaine)



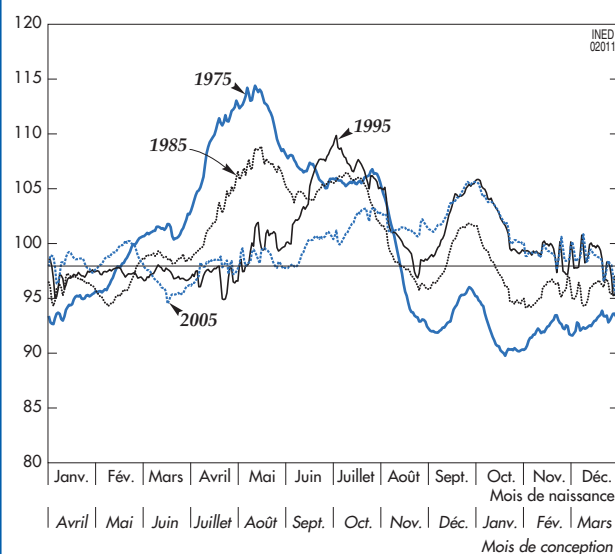
Source : Insee

(A. Régnier-Loilier et J.-M. Rohrbasser, *Population & Sociétés*, n° 474, Ined, janvier 2011)

à concrétiser leurs désirs d'enfants, et également plus disponibles pour les ébats amoureux. La saisonnalité des naissances serait ainsi « déterminée » par le rythme saisonnier de la vie économique du pays.

L'idée d'une programmation du mois de naissance a également été proposée. La légalisation de la contraception en 1967 (loi Neuwirth) et le développement rapide de l'usage de la pilule ont offert la possibilité aux couples de choisir le moment auquel avoir leurs enfants. Le printemps pouvant être perçu comme une période plus agréable pour accoucher, le surplus de naissances à cette saison serait ainsi le résultat d'une stratégie de la part des couples. La répartition des naissances chez les institutrices est de ce point de vue très éloquent. Les naissances sont beaucoup plus nombreuses au printemps, nettement plus rares durant les « grandes vacances », traduisant le souhait de ces femmes de cumuler leur congé de maternité avec les vacances d'été [4].

Figure 3 - Mouvement saisonnier des naissances en France métropolitaine (1975-2005) (Indices base 100 : moyenne journalière dans l'année)



Source : Insee

Lecture : un indice 105 correspond à un jour où l'on a observé 5 % de naissances en plus par rapport au nombre attendu en l'absence de variations saisonnières et hebdomadaires.

Calcul des indices : voir référence [5].

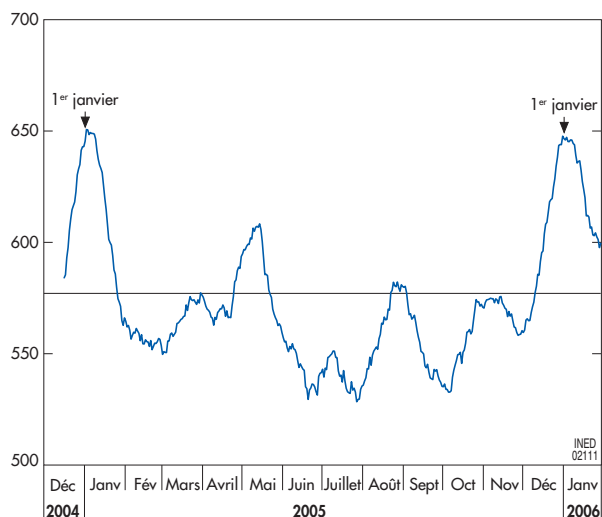
(A. Régnier-Loilier et J.-M. Rohrbasser, *Population & Sociétés*, n° 474, Ined, janvier 2011)

### ◆ Le pic des naissances s'est déplacé de mai à septembre

Le mouvement saisonnier s'est cependant modifié depuis les années 1970 : les fluctuations se sont tassées et le pic des naissances s'est progressivement déplacé de mai à septembre (figure 3). Cette évolution reste en partie sans explication dans la mesure où ni les comportements en termes de vacances, ni les préférences pour des naissances au printemps n'ont évolué. La plupart des couples continuent à prendre leurs congés en juillet ou en août et, lorsque l'on interroge les Françaises sur le mois auquel elles préféreraient accoucher (en supposant que cela soit possible), mai est de loin le mois le plus cité (27 %), devant juin (20 %), avril (19 %) et mars (9 %). Le printemps rassemble donc à lui seul les trois-quarts des préférences et, à l'inverse, septembre qui est aujourd'hui le mois le plus fécond de l'année n'est cité que par 2 % des femmes [5].

Ce « paradoxe de la saison de naissance » – il naît davantage d'enfants à une période où le moins de femmes souhaitent accoucher – pourrait s'expliquer par le fait que les couples ignorent qu'une grossesse ne s'obtient pas forcément dès le premier mois après l'arrêt de la contraception et qu'il leur faut souvent plusieurs mois pour concevoir [6]. La probabilité qu'une femme ayant des rapports non protégés conçoive au cours d'un cycle n'est en effet que d'environ 20 % à 25 % [7]. Cette hypothèse paraît confirmée par l'observation des mois durant lesquels les couples cessent d'utiliser une contraception : ils sont proportionnellement plus nombreux à le faire en juillet ou en août, occasionnant davantage de naissances à l'automne (et non au printemps) en raison de ce délai pour concevoir [5].

Figure 4 - Nombre de conceptions ayant donné lieu à une IVG (conceptions du 15 décembre 2004 au 31 janvier 2006)



Source : Ined, *Statistiques de l'IVG, 2005 et 2006*.

Note : il s'agit ici de moyennes mobiles d'ordre 21 jours.

(A. Régnier-Loilier et J.-M. Rohrbasser, *Population & Sociétés*, n° 474, Ined, janvier 2011)

### ◆ La Saint-Sylvestre : deux fois plus de conceptions qu'en temps normal

Dans les années 1970-1980, le mois de septembre était globalement déficitaire en naissances, avec cependant un pic de naissances fin septembre. Avec le tassement de la saisonnalité des naissances au fil du temps, ce pic s'est maintenu et se détache désormais comme l'épisode saisonnier le plus marqué en France, l'excédent de naissances étant centré sur le 23 septembre (figure 3). Ce phénomène se retrouve également dans beaucoup d'autres pays [5]. Compte tenu de la durée moyenne de gestation (265 jours), ce pic correspond à des conceptions du nouvel an [8]. Les conceptions donnant lieu à une naissance vivante sont presque deux fois plus nombreuses ce jour-là que tout autre jour de l'année.

Les couples cherchant à concevoir (donc non utilisateurs d'une méthode contraceptive) sont alors probablement plus nombreux à être réunis. De ce fait, et aussi en raison des circonstances, ils sont plus nombreux à avoir des rapports sexuels au moment de la Saint-Sylvestre. S'ajoute à cela une moindre vigilance contraceptive pour les autres. Le nombre d'IVG (interruptions volontaires de grossesses) pour des grossesses démarrées ce jour-là est en effet trois fois supérieur à celui d'un jour normal<sup>(1)</sup>. La répartition des IVG selon le jour de la conception est donnée à la figure 4 pour la période allant du 15 décembre 2004 au 31 janvier 2006. Le jour de conception n'étant pas connu de manière exacte (seul le nombre de semaines de grossesse est renseigné), ceci entraîne un étalement sur plusieurs jours des IVG correspondant en réalité à des conceptions autour des 1<sup>er</sup> janvier 2005 et 2006.

(1) Ce constat vient de l'examen de la répartition des IVG selon le jour de conception, estimée grâce aux bulletins d'IVG qui renseignent sur la date de chaque intervention et le nombre de semaines de grossesse. On peut donc en déduire la date de conception de façon relativement précise.

La moindre vigilance contraceptive ne serait pas seulement le fait de couples utilisateurs de méthodes de contraception « traditionnelles », c'est-à-dire liées à l'acte sexuel lui-même, comme le retrait, le préservatif ou l'abstinence périodique. Elle concernerait aussi des couples utilisateurs de la pilule. Les fêtes de fin d'année représentent sans doute une période de « fragilité » pour eux, les oublis de pilule, retards dans sa prise ou épisodes de vomissement pouvant être plus fréquents. Cela dit, un nombre important de conceptions du nouvel an, même si elles ne sont pas programmées, sont désirées et expliquent l'excédent de naissances fin septembre. ■

### RÉFÉRENCES

- [1] Michel DUPÂQUIER - 1976, *Le mouvement saisonnier des naissances en France (1853-1973)*, Thèse de l'Université de Paris 1 (Panthéon-Sorbonne).
- [2] Pehr WARGENTIN - 1767, « Uti hvilka Månader flera Männskors årligen födas och dö i Sverige » [En quels mois la plupart des personnes sont nées et mortes annuellement en Suède]. *Mémoires de l'Académie des sciences de Suède*, Vol. XXVII, p. 249-258.
- [3] Louis-René VILLERMÉ - 1831, « De la distribution par mois des conceptions et des naissances de l'homme... » *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, Tome V, 1<sup>re</sup> partie, p. 55-155.
- [4] Arnaud RÉGNIER-LOILIER, Henri LERIDON - 2007, « Après la loi Neuwirth, pourquoi tant de grossesses imprévues ? », *Population & Sociétés*, 439.
- [5] Arnaud RÉGNIER-LOILIER - 2010, « Évolution de la saisonnalité des naissances en France de 1975 à nos jours », *Population*, 65(1), p. 147-190.
- [6] Joseph Lee RODGERS, Richard J. UDRY - 1988, « The season of birth paradox », *Social biology*, 35(3-4), p. 171-185.
- [7] Henri LERIDON - 2010, « L'espèce humaine a-t-elle un problème de fertilité ? », *Population & Sociétés*, 471.
- [8] Henri LERIDON - 1986, « Les conceptions du 1<sup>er</sup> janvier (ou : les étrennes de septembre) », *Population*, 41(3), p. 599-602.

### RÉSUMÉ

Au XVII<sup>e</sup> siècle en France, les naissances étaient plus nombreuses entre janvier et avril et, à l'inverse, moins fréquentes entre mai et décembre. Il naissait près de deux fois plus d'enfants en mars qu'en juin. Ce phénomène a longtemps été considéré comme lié à la nature, l'augmentation des conceptions à partir d'avril étant associée au printemps et à la hausse des températures. Il était lié en réalité à la saisonnalité des mariages et aux interdits religieux, les rapports sexuels et les mariages étant proscrits pendant le carême et l'aveug. La saisonnalité des naissances s'amenuise aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles et le pic des naissances se décale de l'hiver vers le printemps. Ces changements reflètent l'évolution des comportements, notamment la moindre observance des préceptes religieux. Aujourd'hui, il ne reste plus qu'un pic d'accouchements fin septembre lié aux conceptions du nouvel an. Elles sont deux fois plus fréquentes qu'un autre jour de l'année et occasionnent à la fois un surplus de naissances et d'IVG.