

## Estimation des naissances, des décès, des mariages et des Pacs 2022 pour le bilan démographique

Depuis 2021, l'Insee met à disposition la méthode d'estimation des nombres de naissances, de décès et de mariages figurant dans le bilan démographique de l'année écoulée que l'Insee publie chaque année en janvier. Le bilan démographique est composé d'un Insee Première portant sur la situation démographique de la France ainsi que de données détaillées diffusées également en janvier sur le site [insee.fr](http://insee.fr), pour la France et décliné au niveau des régions et des départements. Les travaux nécessaires à son élaboration débutent en novembre, date à laquelle les événements démographiques de l'année (naissances, décès, mariages, Pacs) n'ont pas tous eu lieu. Ils sont donc estimés pour les mois de novembre et décembre, sur la base des données observées par le passé. L'estimation des Pacs pour l'année en cours est diffusée pour la première fois lors du bilan démographique de janvier 2023.

### Synthèse

Cette note décrit les hypothèses et les méthodes qui ont conduit à estimer le nombre de naissances en 2022 à **723 000**, le nombre de décès à **667 000** et le nombre de mariages à **244 000** en France (y compris Mayotte) pour le Bilan Démographique de 2022 paru le 17 janvier 2023. L'estimation du nombre de pactes civil de solidarité (Pacs) est réalisée selon une méthode légèrement différente et s'élève à 192 000.

Compte tenu des délais pour établir l'ensemble des indicateurs du bilan démographique, **ces estimations ont été réalisées à partir de données d'État civil provisoires extraites le 21 novembre 2022**, et qui portent sur les dix premiers mois de l'année. Les données sur les Pacs ont été réceptionnées le 16 novembre 2022 et portent sur l'ensemble des Pacs réceptionnés par l'Insee jusqu'au 15 novembre.

**Pour chaque événement d'état civil (naissances, décès et mariages), et pour la France métropolitaine**, on détaille dans un premier temps l'historique des écarts entre chiffres provisoires élaborés pour les bilans démographiques successifs et chiffres définitifs. On présente ensuite sur plusieurs années le défaut d'exhaustivité des dix premiers mois des fichiers provisoires livrés chaque année pour le bilan démographique par rapport aux données définitives produites l'année suivante. On détaille ensuite l'historique de la représentativité des neuf et dix premiers mois par rapport à l'ensemble de l'année.

**Le nombre annuel d'événements d'état civil est généralement estimé à partir des 10 premiers mois connus, en appliquant des coefficients de redressement calculés à partir des années précédentes, en deux temps :**

**1. Redressement du défaut d'exhaustivité :**

Le nombre d'événements enregistrés pendant les 10 premiers mois au moment de l'élaboration du bilan démographique peut être inférieur à celui qui est enregistré dans le fichier définitif produit l'année suivante, des événements sur ces 10 premiers mois n'ayant pas encore été transmis à l'Insee à ce moment-là. Pour corriger cet effet, on calcule un taux de redressement du défaut d'exhaustivité.

**2. Estimation des deux mois manquants :**

Les événements des deux mois manquants sont ensuite estimés à partir du calcul du ratio des 10 premiers mois sur les 12 qui font l'année. Ce ratio est stable si la représentativité des événements ne bouge pas d'une année sur l'autre. En faisant une moyenne de cette proportion sur plusieurs années, on limite les risques de s'appuyer sur une année atypique. Néanmoins, **compte tenu des spécificités des années 2020 à 2022 liées à la pandémie de la Covid-19**, cette méthode basée sur le ratio a été adaptée, et confrontée à d'autres hypothèses, afin de tenir compte non seulement de la crise sanitaire, qui a influencé fortement la mortalité, mais aussi des trois confinements qui ont en outre influencé la natalité et les cérémonies de mariages.

**Le passage au champ France** (hors Mayotte) s'effectue, comme les années passées, en fonction de la part des événements des DOM (hors Mayotte) dans l'ensemble des événements des années précédentes (moyenne sur 3 ans), mais aussi en fonction des données observées sur les 10 premiers de l'année. À ces estimations sur le champ France (hors Mayotte), on a ensuite ajouté celles de Mayotte, à savoir 11 000 naissances, 1 000 décès et 0 mariage (car arrondi au millier) pour 2022, afin d'obtenir le champ « France y compris Mayotte ».

**Le nombre de Pacs** contractés après la date de réception du fichier est extrapolé à partir du nombre moyen de Pacs par jour sur la période de l'année 2022 couverte par les données mais aussi des données relatives aux années antérieures.

**Pour le bilan 2022, pour la France (y compris Mayotte), les estimations retenues sont les suivantes (arrondies au millier) :**

- le nombre de **naissances** 2022 est ainsi estimé à **723 000**, inférieur de 19 052 au nombre des naissances définitif de 2021 ;
- le nombre de **décès** à **667 000**, c'est-à-dire 5 415 décès de plus qu'en 2021 ;
- le nombre de **mariages de personnes de sexe différent** à **237 000**, c'est-à-dire 24 587 mariages de plus qu'en 2021 ;
- le nombre de **mariages de personnes de même sexe** à **7 000**, soit 594 de plus qu'en 2021 ;
- le nombre de **Pacs de personnes de sexe différent** à **182 000**, c'est-à-dire 17 651 pacs de moins qu'en 2021 ;
- le nombre de **Pacs de personnes de même sexe** à **10 000**, soit 190 de plus qu'en 2021.

## A - NAISSANCES

Les estimations réalisées pour 2022 sont de 723 000 pour la France (yc Mayotte) et de 683 000 pour la France métropolitaine. Entre 2012 et 2019, les écarts entre provisoires et définitifs étaient particulièrement faibles, inférieurs à 0,4 % (Tableau 1). L'écart a été très légèrement supérieur en 2020 et 2021 (de l'ordre de 0,6 %) compte tenu de la chute de la natalité consécutive au premier confinement du printemps 2020 et du rebond qui s'en est suivi, perturbant la répartition des naissances tout au long de l'année.

**Tableau 1 : Estimations du nombre de naissances (arrondies au millier) et nombres définitifs**

|             | France         |           |                |           | France métropolitaine |           |                |           |
|-------------|----------------|-----------|----------------|-----------|-----------------------|-----------|----------------|-----------|
|             | Estimation     | Définitif | Écart (nombre) | Écart (%) | Estimation            | Définitif | Écart (nombre) | Écart (%) |
| 2003        | 792 600        | 793 044   | 444            | 0,06      | 761 464               |           |                |           |
| 2004        | 797 400        | 799 361   | 1 961          | 0,25      | 767 816               |           |                |           |
| 2005        | 807 400        | 806 822   | -578           | -0,07     | 774 355               |           |                |           |
| 2006        | 830 900        | 829 352   | -1 548         | -0,19     | 796 800               | 796 896   | 96             | 0,01      |
| 2007        | 816 500        | 818 705   | 2 205          | 0,27      | 783 500               | 785 985   | 2 485          | 0,32      |
| 2008        | 834 000        | 828 404   | -5 596         | -0,68     | 801 000               | 796 044   | -4 956         | -0,62     |
| 2009        | 821 000        | 824 641   | 3 641          | 0,44      | 790 000               | 793 420   | 3 420          | 0,43      |
| 2010        | 828 000        | 832 799   | 4 799          | 0,58      | 797 000               | 802 224   | 5 224          | 0,65      |
| 2011        | 827 000        | 823 394   | -3 606         | -0,44     | 797 000               | 792 996   | -4 004         | -0,50     |
| 2012        | 822 000        | 821 047   | -953           | -0,12     | 792 000               | 790 290   | -1 710         | -0,22     |
| 2013        | 810 000        | 811 510   | 1 510          | 0,19      | 780 000               | 781 621   | 1 621          | 0,21      |
| 2014        | 820 000        | 818 565   | -1 435         | -0,18     | 783 000               | 781 167   | -1 833         | -0,23     |
| 2015        | 800 000        | 798 948   | -1 052         | -0,13     | 762 000               | 760 421   | -1 579         | -0,21     |
| 2016        | 785 000        | 783 640   | -1 360         | -0,17     | 747 000               | 744 697   | -2 303         | -0,31     |
| 2017        | 767 000        | 769 553   | 2 553          | 0,33      | 728 000               | 730 242   | 2 242          | 0,31      |
| 2018        | 758 000        | 758 590   | 590            | 0,08      | 719 000               | 719 737   | 737            | 0,10      |
| 2019        | 753 000        | 753 383   | 383            | 0,05      | 714 000               | 714 029   | 29             | 0,00      |
| 2020        | 740 000        | 735 196   | -4 804         | -0,65     | 701 000               | 696 664   | -4 336         | -0,62     |
| 2021        | 738 000        | 742 052   | 4 052          | 0,55      | 698 000               | 701 819   | 3 819          | 0,55      |
| <b>2022</b> | <b>723 000</b> |           |                |           | <b>683 000</b>        |           |                |           |

Champ : naissances vivantes (yc JDN) enregistrées

France hors Mayotte jusqu'en 2013, avec Mayotte depuis 2014

### A-1 : L'exhaustivité des données provisoires (sur les 10 premiers mois)

#### 1 ) Les données disponibles sur l'exhaustivité des bulletins de naissance

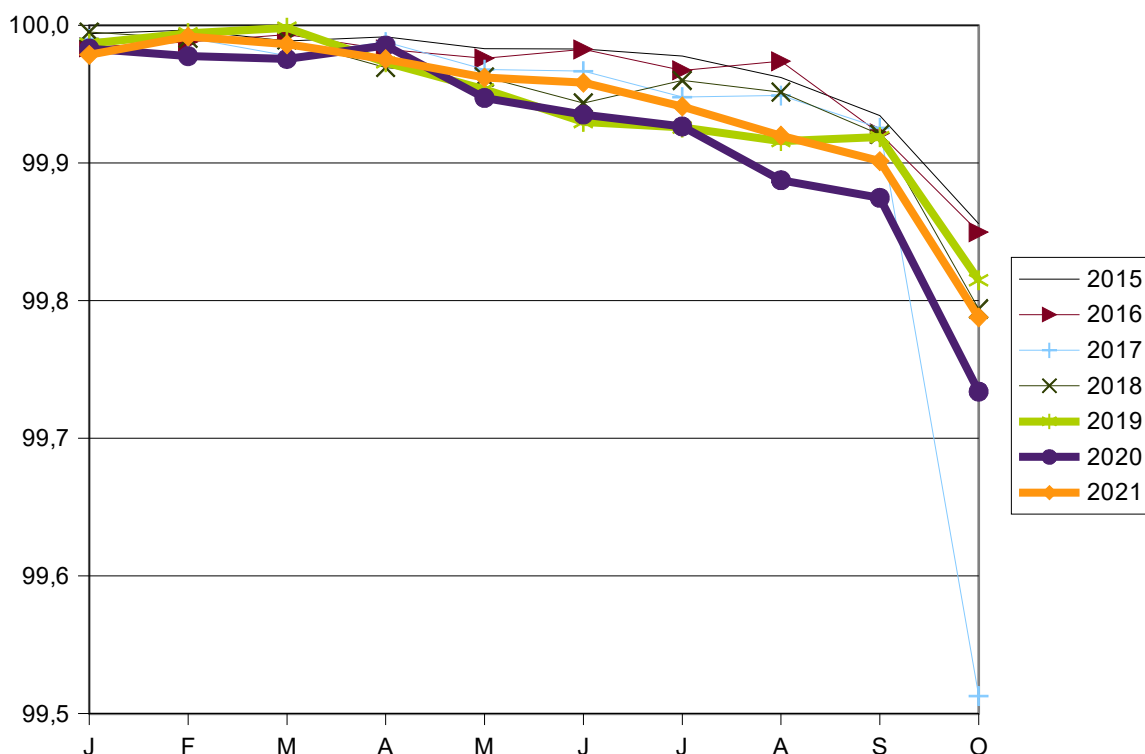
Depuis 2012, l'exhaustivité des fichiers provisoires des naissances est excellente sur les 9 premiers mois de l'année. Les remontées sont quasi-intégrales (proches ou supérieures à 99,9 % d'exhaustivité). La qualité est un peu moins bonne pour le mois d'octobre, notamment en 2017. Elle reste néanmoins supérieure à 99,5 % (Graphique 1, Tableau 3), y compris quand les extractions ont lieu de façon plus précoce (Tableau 2).

**On dispose ainsi, dès novembre, des chiffres quasi définitifs des naissances sur les 10 premiers mois de l'année.**

**Tableau 2 : Dates de production des fichiers provisoires des naissances, décès et mariages depuis 2015**

| Naissances         | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019   | 2020   | 2021   | 2022    |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|
| Provisoire (bilan) | 23-nov. | 20-nov. | 19-nov. | 17-nov. | 18-nov | 16-nov | 22-nov | 20-nov. |

**Graphique 1 : Taux d'exhaustivité mensuels des bulletins de naissances (en %)**



Champ : France métropolitaine

**Tableau 3 : Taux d'exhaustivité mensuels des bulletins de naissances depuis 2012 (%)**

|   | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| J | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| F | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| M | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| A | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| M | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,9  | 100,0 |
| J | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,9  | 99,9  | 99,9  | 100,0 |
| J | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 99,9  | 100,0 | 99,9  | 99,9  | 99,9  |
| A | 100,0 | 100,0 | 99,9  | 100,0 | 100,0 | 99,9  | 100,0 | 99,9  | 99,9  | 99,9  |
| S | 99,9  | 99,9  | 99,9  | 99,9  | 99,9  | 99,9  | 99,9  | 99,9  | 99,9  | 99,9  |
| O | 99,8  | 99,8  | 99,9  | 99,9  | 99,8  | 99,5  | 99,8  | 99,8  | 99,7  | 99,8  |

Champ : France métropolitaine

## 2 ) Les hypothèses retenues sur l'exhaustivité et l'estimation obtenue

On redresse les données provisoires des 10 premiers mois de 2022, livrées le 21 novembre 2022 (extraction le week-end du 19/20 novembre), de la non-exhaustivité de ces données. Redresser à partir des taux mensuels fournit de bons résultats, on a donc reconduit cette méthode pour les estimations 2022. Les taux d'exhaustivité de 2022 sont comparables à ceux, très élevés, des

dernières années<sup>1</sup>. On a donc retenu les taux d'exhaustivité calculés en moyenne sur les années 2020 et 2021 (Tableau 4). Aussi, on arrive à une estimation sur 10 mois de 574 591 naissances en France métropolitaine.

**Tableau 4 : Naissances mensuelles**

|                | Fichier provisoire novembre 2022 | Taux mensuels 2020 | Estimation     | Taux mensuels 2021 | Estimation     | Moyenne 2020-2021 | Estimation     |
|----------------|----------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|-------------------|----------------|
| 01             | 57 161                           | 100,0              | 57 171         | 100,0              | 57 173         | 100,0             | 57 172         |
| 02             | 52 951                           | 100,0              | 52 963         | 100,0              | 52 955         | 100,0             | 52 959         |
| 03             | 56 730                           | 100,0              | 56 744         | 100,0              | 56 738         | 100,0             | 56 741         |
| 04             | 54 222                           | 100,0              | 54 230         | 100,0              | 54 235         | 100,0             | 54 233         |
| 05             | 58 600                           | 99,9               | 58 631         | 100,0              | 58 622         | 100,0             | 58 627         |
| 06             | 58 300                           | 99,9               | 58 338         | 100,0              | 58 324         | 99,9              | 58 331         |
| 07             | 61 382                           | 99,9               | 61 427         | 99,9               | 61 418         | 99,9              | 61 423         |
| 08             | 60 724                           | 99,9               | 60 792         | 99,9               | 60 773         | 99,9              | 60 783         |
| 09             | 56 882                           | 99,9               | 56 953         | 99,9               | 56 938         | 99,9              | 56 946         |
| 10             | 57 240                           | 99,7               | 57 393         | 99,8               | 57 362         | 99,8              | 57 377         |
| <b>9 mois</b>  | <b>516 952</b>                   |                    | <b>517 249</b> |                    | <b>517 178</b> |                   | <b>517 213</b> |
| <b>10 mois</b> | <b>574 192</b>                   |                    | <b>574 642</b> |                    | <b>574 539</b> |                   | <b>574 591</b> |

Champ : France métropolitaine

## **A-2 : Couvrir les deux mois manquants**

### **1 ) Les données disponibles**

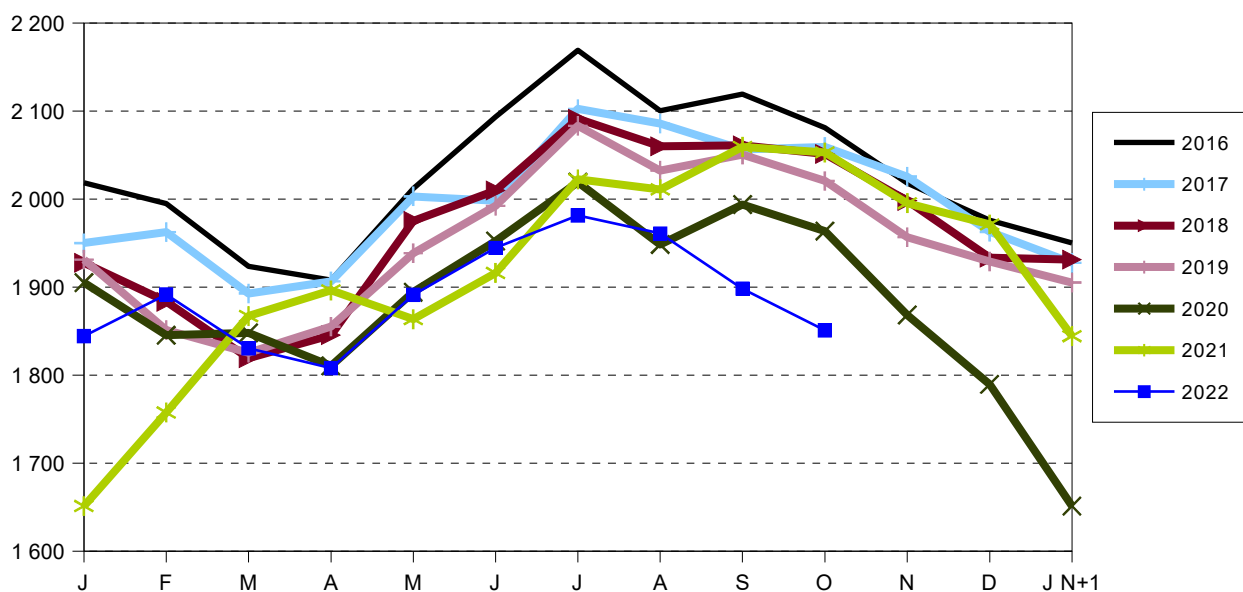
Le profil saisonnier des naissances est représenté dans le graphique 2 (nombre de naissances par jour). Le ratio des deux derniers mois de l'année peut se calculer sur la moyenne des 2, 3, 4 dernières années ou plus. Ces choix ne sont cependant pas neutres, d'autant que la pandémie a fortement modifié la saisonnalité des naissances, en particulier entre décembre 2020 et février 2022.

De 2016 à mai 2018, les naissances semblaient reculer d'une année sur l'autre tout en conservant une saisonnalité identique (Graphique 2). De juin 2018 à février 2020, on a observé une quasi-stabilisation, une hausse en mars 2020 par rapport à mars 2019, puis la tendance à la baisse a redémarré en avril 2020. À partir de la mi décembre 2020, la chute des naissances s'accélère, neuf mois après le premier confinement, ce qui explique la proportion en forte hausse des naissances sur les 9 ou 10 premiers de l'année 2020 (Graphique 3).

Le nombre de naissances par jour en 2021 a lui aussi largement fluctué au cours de l'année : après un début d'année marquée par une baisse importante du nombre de naissances, neuf mois après le premier confinement du printemps 2020, un léger rebond est observé en mars et avril, où les naissances sont supérieures à celles des trois années précédentes. En mai et juin, le nombre de naissances semblent revenir à la tendance habituelle, soit légèrement moins que les mêmes mois de l'année précédente. Cependant, à partir de juillet, les naissances dépassent le niveau de 2020 jusqu'à la fin de l'année, donc y compris les 2 ou 3 derniers mois. Cela explique le ratio plus faible des naissances des premiers mois de l'année pour 2021.

<sup>1</sup> Les naissances ont souvent lieu en milieu hospitalier, dans des grandes communes, avec le plus souvent des transmissions informatisées des mairies à l'Insee. Le fait que des communes soient passées d'une transmission papier à une transmission informatisée pour les décès, et peut-être aussi à cette occasion pour d'autres actes d'état civil, pendant la période de pandémie de Covid-19 pour améliorer la rapidité des remontées des décès n'aurait donc que peu d'impact sur la remontée des naissances. On peut donc supposer que les taux d'exhaustivité 2022 seront les mêmes que ceux des années précédentes, d'autant qu'ils étaient déjà très élevés.

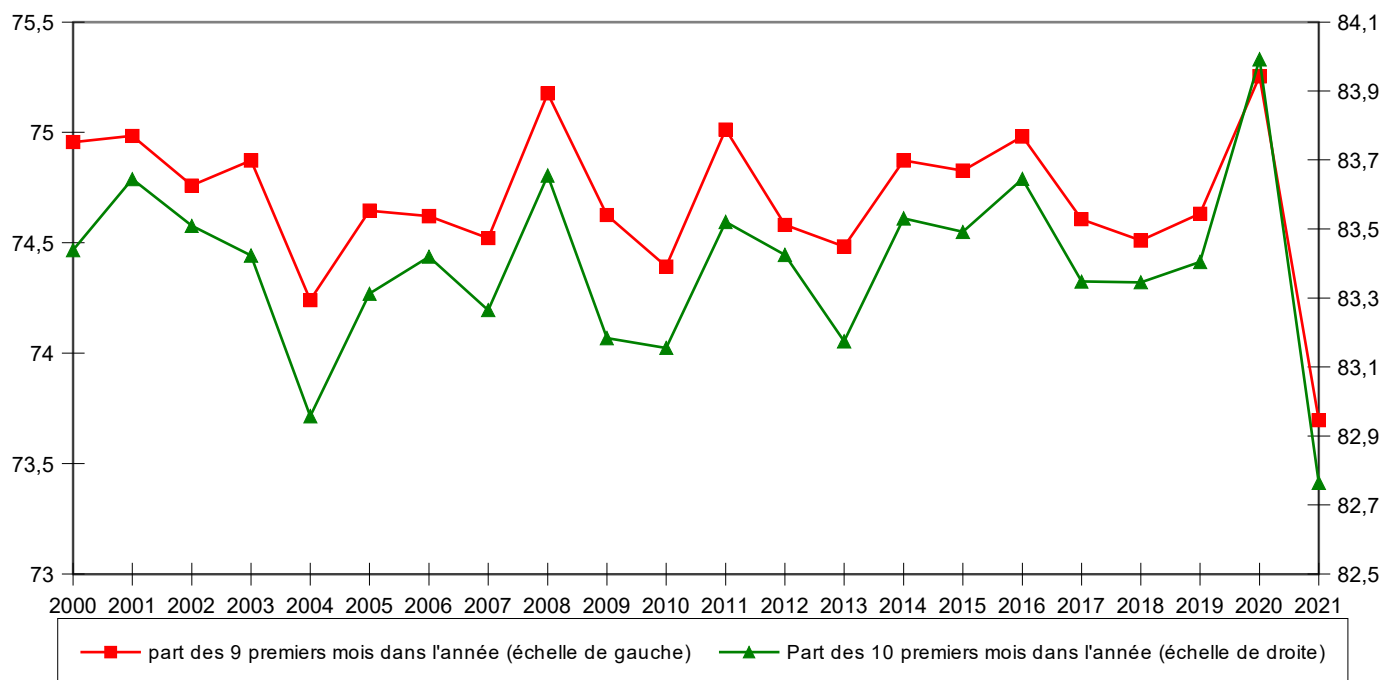
**Graphique 2 : Nombre moyen de naissances par jour, selon le mois, pour plusieurs années**



Champ : France Métropolitaine

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2021, provisoires en 2022 (redressé des défauts d'exhaustivité pour 2022).

**Graphique 3 : Évolution depuis 2000 des ratios (10 mois/12 mois) et (9 mois/12 mois) pour les naissances (deux échelles différentes) - ratio en %**



Champ : France métropolitaine

L'évolution du ratio des 10 premiers mois (sur 12) peut sembler assez chaotique, mais l'écart entre le ratio le plus haut et le plus bas est de 1,2 point depuis 2000 (il s'agit des deux dernières années liées à la pandémie). Le profil particulier des deux dernières années pourrait nous inciter à les exclure pour l'estimation des naissances de l'année 2022. Toutefois, la moyenne du ratio 2020-2021 est identique à celui sur plus longue période : 83,4 % que l'on prenne la moyenne sur les 2, 3, 4, 5 ou 6 dernières années (Tableau 5).

**Tableau 5 : Différents ratios mensuels dans le total annuel des naissances depuis 2016 (en %)**

|           | moyenne<br>10 mois |
|-----------|--------------------|
| 2016      | 83,64 %            |
| 2017      | 83,35 %            |
| 2018      | 83,35 %            |
| 2019      | 83,40 %            |
| 2020      | 83,99 %            |
| 2021      | 82,76 %            |
| 2016-2021 | 83,42 %            |
| 2017-2021 | 83,37 %            |
| 2018-2021 | 83,38 %            |
| 2019-2021 | 83,39 %            |
| 2020-2021 | 83,38 %            |

Champ : France métropolitaine

## 2 ) Hypothèses retenues sur les deux derniers mois et estimation obtenue

On applique donc ce ratio à l'estimation précédemment obtenue du nombre de naissances sur ces 10 premiers mois (574 591). Selon les périodes de référence à partir desquelles on calcule ce taux de représentativité, on obtient des estimations comprises dans une fourchette d'environ 400 naissances, ce qui est peu (Tableau 6).

**Tableau 6 - Étapes de l'estimation du nombre de naissances**

|            | Taux de<br>saisonnalité (%) | Moyenne des<br>années ... | Estimation<br>2022 | Ecart au<br>définitif 2021 | Ecart au<br>définitif 2021<br>% |
|------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Provisoire | 83,42                       | 2016-2021                 | 688 822            | -12 997                    | -1,85                           |
| 10 mois    | 83,37                       | 2017-2021                 | 689 199            | -12 620                    | -1,80                           |
| 574 591    | 83,38                       | 2018-2021                 | 689 151            | -12 668                    | -1,81                           |
|            | 83,39                       | 2019-2021                 | 689 066            | -12 753                    | -1,82                           |
|            | 83,38                       | 2020-2021                 | 689 137            | -12 682                    | -1,81                           |

Champ : France métropolitaine

Néanmoins, les naissances d'octobre 2022 sont très basses, en rupture par rapport aux évolutions observées entre janvier et août, où les naissances chaque mois étaient proches du nombre des naissances de ces mêmes mois en 2020. Les naissances du mois d'octobre correspondent aux conceptions de janvier 2022, mois de rebond épidémique lié au variant Omicron. Octobre 2022 est-il un point atypique, avant une remontée des naissances en novembre et décembre, ou l'amorce d'un retour à la baisse ? Difficile à prévoir, dans un contexte où les évolutions d'un mois à l'autre peuvent être volatiles, comme le montre le graphique 2. Si, comme habituellement, nous prenions pour hypothèse que l'année en cours, 2022 ici, sera une année dont la saisonnalité sera proche de celles des dernières années, on retiendrait un nombre de naissances de 689 000 en 2022 pour la métropole, soit 12 819 naissances de moins qu'en 2021 (-1,8 %). Cette hypothèse conduirait toutefois à remonter les naissances en fin d'année : 114 000 pour l'ensemble des deux mois de novembre et décembre 2022, contre 112 000 pour l'ensemble de ces deux mois en 2020.

La particularité du mois d'octobre 2022 invite à tester d'autres hypothèses ;

-Si les naissances des mois de novembre et décembre 2022 s'avéraient identiques aux mêmes mois en 2021, l'estimation des naissances serait alors portée à 696 000, ce qui semble très élevé compte-tenu de la baisse constatée ces derniers mois en comparaison avec l'année 2021. En outre, les naissances ont été particulièrement dynamiques durant tout le second semestre 2021, ce qui n'est pas le cas pour septembre et octobre 2022.

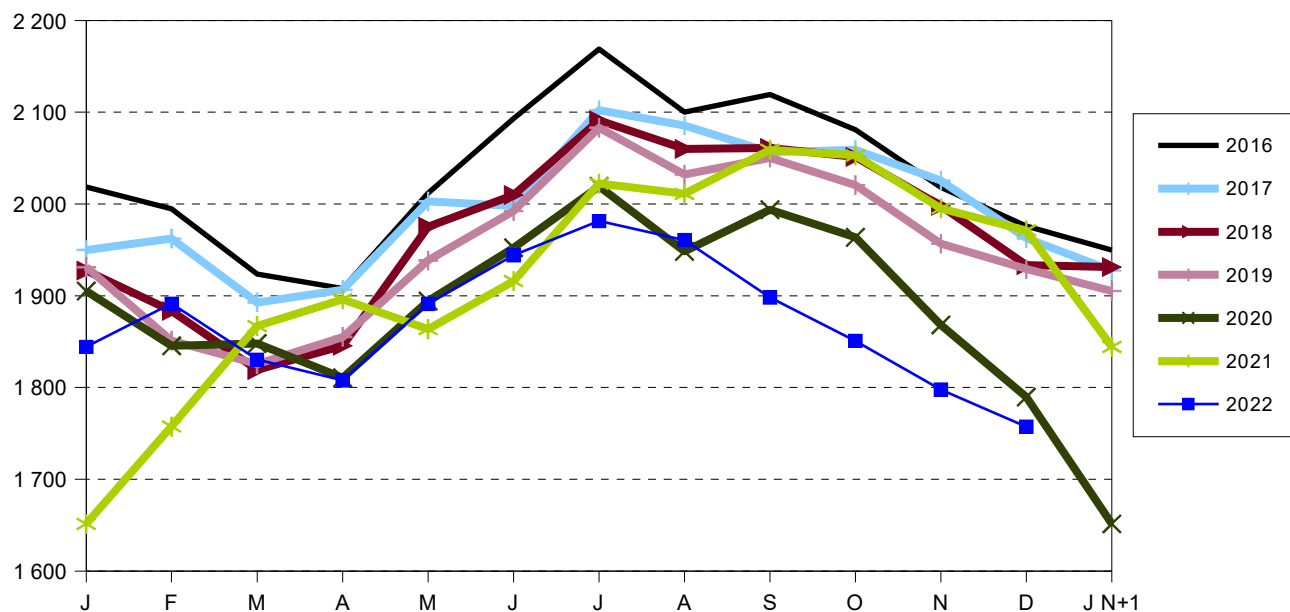
-Si en novembre et décembre 2022, la baisse des naissances par rapport à 2021 était la même que celle observée en moyenne pour les mois d'août à octobre, l'estimation des naissances serait de 687 000.

Mais ces hypothèses ne prennent pas en compte le contexte particulier de 2022, avec la guerre en Ukraine qui a débuté le 24 février 2022. Si les naissances en France étaient impactées par ce contexte, elles le seraient à compter de la seconde quinzaine de novembre, alors même que les naissances au moins d'octobre étaient déjà faibles. L'hypothèse retenue est en conséquence de partir de ce point bas d'octobre 2022, et de faire évoluer le nombre de naissances entre octobre et novembre 2022, puis entre novembre et décembre 2022 de la même façon que l'évolution observée en moyenne entre 2015 et 2019 (donc en excluant 2020 et 2021 qui ont un profil particulier compte tenu des répercussions de la pandémie de Covid-19). L'estimation des naissances serait alors de 683 000 naissances. Cette estimation permet à la fois de tenir compte de la baisse des naissances habituellement constatées en fin d'année, et du contexte d'incertitudes généré par la guerre.

**On retiendra donc le chiffre de 683 000 pour le nombre de naissances en France métropolitaine en 2022.**

La répartition journalière des naissances selon le mois pourrait donc être celle présentée en graphique 4. Rappelons toutefois que ce qui importe ici pour le Bilan démographique annuel est le total estimé pour l'année 2022, et que l'estimation de ce total intègre bien un correctif des défauts d'exhaustivité. La ventilation mois par mois n'est pas nécessaire pour l'exercice du bilan démographique, qui vise à calculer des indicateurs démographiques annuels.

**Graphique 4 : Nombre moyen de naissances par jour, selon le mois, pour plusieurs années, estimations pour 2022**



Champ : France métropolitaine

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2021, estimations en 2022 (fichier provisoire redressé des défauts d'exhaustivité pour les mois de janvier à octobre et estimation pour les mois manquants de novembre et décembre).

## B- DÉCÈS

Les estimations réalisées pour les décès de 2022 sont de 667 000 pour la France (yc Mayotte) et de 651 000 pour la France métropolitaine. Comme pour les naissances, les estimations réalisées pour le bilan 2022 nécessitent d'analyser les résultats des années précédentes (Tableau 7). L'écart entre estimation et données définitives est en règle générale un peu plus marquée que pour les naissances, du fait d'éléments conjoncturels, tels les épidémies de grippe (ou celle de la Covid-19) qui peuvent ou non arriver en novembre-décembre. Ces épidémies peuvent être plus ou moins « mortelles » et n'interviennent pas chaque année à la même période. Ces événements sont difficilement anticipables au moment de la réalisation des estimations. En 2020, par exemple, l'épidémie de la Covid-19 a entraîné deux pics de mortalité dont le second avait été moins bien anticipé dans le bilan démographique puisqu'il a eu lieu fin novembre 2020. Son ampleur et sa durée n'étaient pas connues au moment où les estimations ont été réalisées.

**Tableau 7 : Estimation des décès depuis 2003**

|      | France     |           |                |           | France métropolitaine |           |                |           |
|------|------------|-----------|----------------|-----------|-----------------------|-----------|----------------|-----------|
|      | Estimation | Définitif | Écart (nombre) | Écart (%) | Estimation            | Définitif | Écart (nombre) | Écart (%) |
| 2003 | 560 300    | 562 467   | 2 167          | 0,39      |                       | 552 339   |                |           |
| 2004 | 518 100    | 519 470   | 1 370          | 0,26      |                       | 509 429   |                |           |
| 2005 | 537 300    | 538 081   | 781            | 0,15      |                       | 527 533   |                |           |
| 2006 | 531 100    | 526 920   | -4 180         | -0,79     |                       | 516 416   |                |           |
| 2007 | 526 500    | 531 162   | 4 662          | 0,88      | 516 000               | 521 016   | 5 016          | 0,96      |
| 2008 | 543 500    | 542 575   | -925           | -0,17     | 533 000               | 532 131   | -869           | -0,16     |
| 2009 | 546 000    | 548 541   | 2 541          | 0,46      | 536 000               | 538 116   | 2 116          | 0,39      |
| 2010 | 545 000    | 551 218   | 6 218          | 1,13      | 535 000               | 540 469   | 5 469          | 1,01      |
| 2011 | 555 000    | 545 057   | -9 943         | -1,82     | 544 000               | 534 795   | -9 205         | -1,72     |
| 2012 | 571 000    | 569 868   | -1 132         | -0,20     | 560 000               | 559 227   | -773           | -0,14     |
| 2013 | 572 000    | 569 236   | -2 764         | -0,49     | 561 000               | 558 408   | -2 592         | -0,46     |
| 2014 | 556 000    | 559 293   | 3 293          | 0,59      | 544 000               | 547 003   | 3 003          | 0,55      |
| 2015 | 600 000    | 593 680   | -6 320         | -1,06     | 587 000               | 581 770   | -5 230         | -0,90     |
| 2016 | 587 000    | 593 865   | 6 865          | 1,17      | 574 000               | 581 073   | 7 073          | 1,23      |
| 2017 | 603 000    | 606 274   | 3 274          | 0,54      | 590 000               | 593 606   | 3 606          | 0,61      |
| 2018 | 614 000    | 609 648   | -4 352         | -0,71     | 601 000               | 596 552   | -4 448         | -0,74     |
| 2019 | 612 000    | 613 243   | 1 243          | 0,20      | 599 000               | 599 408   | 408            | 0,07      |
| 2020 | 658 000    | 668 922   | 10 922         | 1,66      | 644 000               | 654 599   | 10 599         | 1,65      |
| 2021 | 657 000    | 661 585   | 4 585          | 0,70      | 639 000               | 644 201   | 5 201          | 0,81      |
| 2022 | 667 000    |           |                |           | 651 000               |           |                |           |

Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, avec Mayotte depuis 2014

Le principe des estimations est en principe le même que pour les naissances.

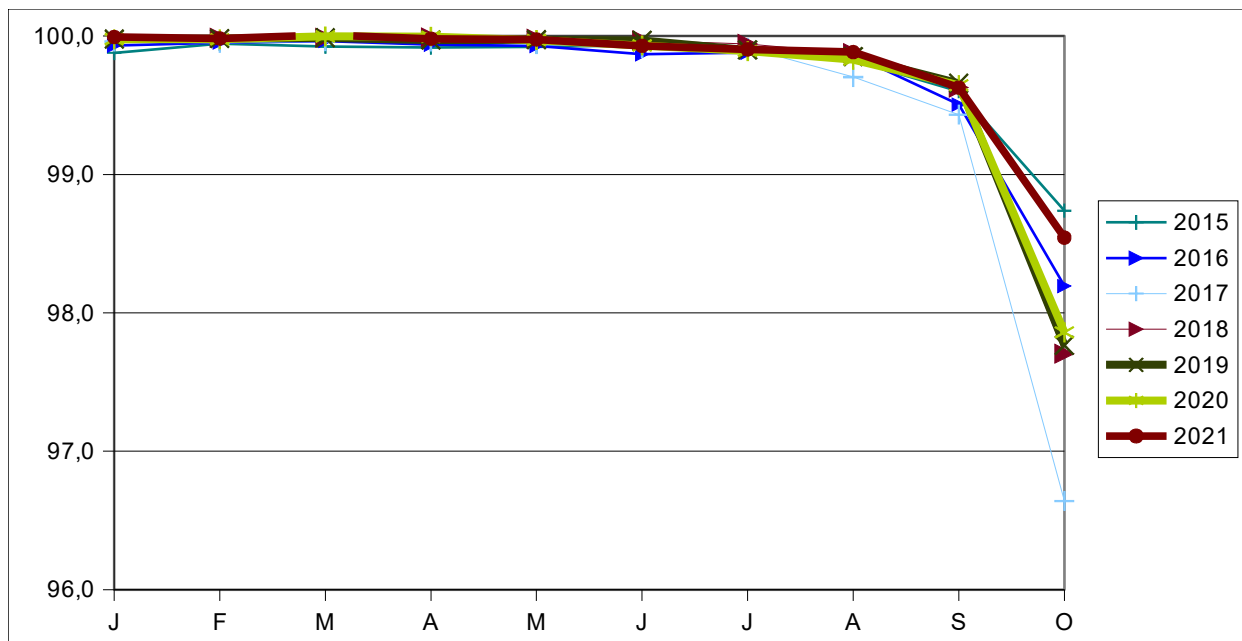
### **B-1 : L'exhaustivité des données provisoires**

#### **1 ) Les données disponibles sur l'exhaustivité des bulletins de décès**

Depuis 2013, les taux d'exhaustivité sont excellents sur les 6 premiers mois et encore très bons pour les mois suivants (Graphique 5 et Tableau 8). L'exhaustivité des 10 premiers mois de l'année est quasiment acquise, y compris ces dernières années où l'extraction précoce des données pour le bilan démographique avait un peu dégradé l'exhaustivité du mois d'octobre (Tableau 2), qui reste cependant très bonne.

On dispose ainsi, dès novembre, des chiffres quasi définitifs des décès sur les 10 premiers mois de l'année.

**Graphique 5 : Taux d'exhaustivité mensuels des bulletins de décès (en %)**



Champ : France métropolitaine

**Tableau 8 : Taux d'exhaustivité mensuels des bulletins de décès depuis 2013 (en %)**

|   | 2013  | 2014  | 2015 | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|---|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| J | 100,0 | 100,0 | 99,9 | 99,9  | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| F | 99,9  | 100,0 | 99,9 | 100,0 | 99,9  | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| M | 99,9  | 100,0 | 99,9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| A | 99,9  | 99,9  | 99,9 | 99,9  | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| M | 99,8  | 100,0 | 99,9 | 99,9  | 99,9  | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| J | 99,8  | 99,9  | 99,9 | 99,9  | 99,9  | 100,0 | 100,0 | 99,9  | 99,9  |
| J | 99,6  | 99,7  | 99,9 | 99,9  | 99,9  | 99,9  | 99,9  | 99,9  | 99,9  |
| A | 99,5  | 99,6  | 99,8 | 99,9  | 99,7  | 99,9  | 99,9  | 99,8  | 99,9  |
| S | 99,2  | 99,4  | 99,6 | 99,5  | 99,4  | 99,6  | 99,7  | 99,6  | 99,6  |
| O | 98,1  | 98,8  | 98,7 | 98,2  | 96,6  | 97,7  | 97,8  | 97,9  | 98,5  |

Champ : France métropolitaine

## 2 ) Les hypothèses retenues sur l'exhaustivité et l'estimation obtenue

On redresse les données provisoires des premiers mois de 2022, livrées le 21 novembre 2022 (extraction le week-end du 19/20 novembre), de la non-exhaustivité de ces données avec des taux mensuels d'exhaustivité. Selon les taux retenus, on arrive à des estimations très proches sur la France métropolitaine (Tableau 9) entre 535 000 et 536 000. On choisit de retenir le chiffre de **535 526** décès pour les 10 premiers mois de l'année 2022, grâce à la moyenne des taux d'exhaustivité de 2020 et 2021, comme pour les naissances.

**Tableau 9 : Estimation des décès sur 10 mois**

|         | Fichier provisoire novembre 2022 | Taux mensuels 2021 | Estimation | Taux mensuels 2020 | Estimation | Moyenne 2020-2021 | Estimation | Moyenne 2019-2021 | Estimation |
|---------|----------------------------------|--------------------|------------|--------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| 01      | 64 955                           | 100,0              | 64 960     | 99,98              | 64 970     | 99,98             | 64 965     | 99,98             | 64 966     |
| 02      | 55 554                           | 100,0              | 55 564     | 99,98              | 55 567     | 99,98             | 55 566     | 99,98             | 55 565     |
| 03      | 55 886                           | 100,0              | 55 882     | 100,00             | 55 888     | 100,00            | 55 885     | 100,00            | 55 888     |
| 04      | 54 895                           | 100,0              | 54 906     | 100,00             | 54 898     | 99,99             | 54 902     | 99,98             | 54 905     |
| 05      | 49 854                           | 100,0              | 49 867     | 99,97              | 49 869     | 99,97             | 49 868     | 99,97             | 49 868     |
| 06      | 46 942                           | 99,9               | 46 975     | 99,93              | 46 974     | 99,93             | 46 975     | 99,94             | 46 969     |
| 07      | 53 249                           | 99,9               | 53 301     | 99,89              | 53 307     | 99,90             | 53 304     | 99,90             | 53 303     |
| 08      | 51 271                           | 99,9               | 51 331     | 99,83              | 51 359     | 99,86             | 51 345     | 99,85             | 51 345     |
| 09      | 48 028                           | 99,6               | 48 208     | 99,64              | 48 200     | 99,64             | 48 204     | 99,64             | 48 200     |
| 10      | 53 533                           | 98,5               | 54 324     | 97,86              | 54 704     | 98,20             | 54 514     | 98,06             | 54 594     |
| 9 mois  | 480 634                          |                    | 480 993    |                    | 481 031    |                   | 481 012    |                   | 481 009    |
| 10 mois | 534 167                          |                    | 535 317    |                    | 535 735    |                   | 535 526    |                   | 535 604    |

Champ : France métropolitaine

## B-2 : Couvrir les deux mois manquants

### 1 ) Les données disponibles

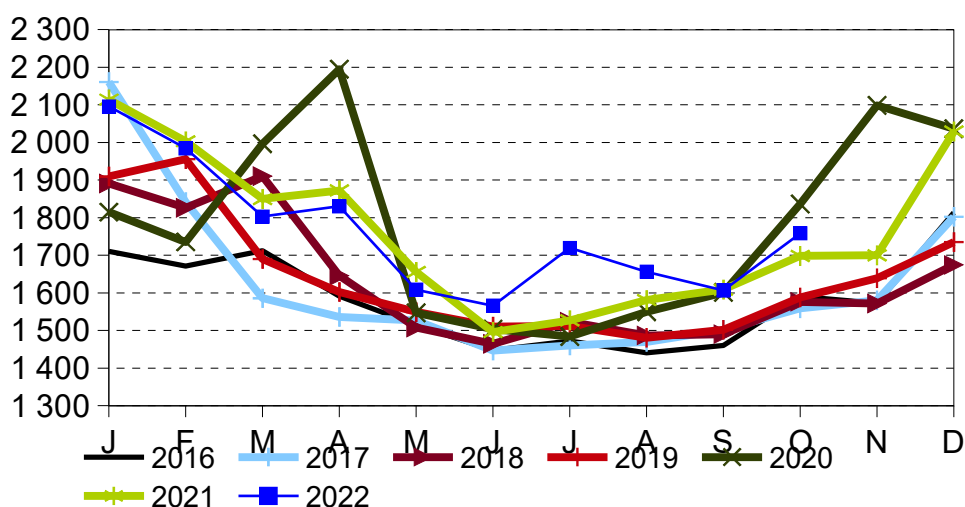
Les décès constatés en début d'année jusqu'en 2019 reflètent en général les épidémies de grippe (Graphique 6) :

-En 2018, l'épidémie a été longue et a entraîné 2 pics de décès : l'un en tout début d'année, l'autre fin février/début mars, donnant au profil des décès mensuel une forme inhabituelle. La mortalité n'avait cependant pas atteint le niveau exceptionnel de janvier 2017.

-En 2019, la grippe a frappé la France métropolitaine sur une période très courte mais relativement intense selon l'Agence Santé Publique France, avec un pic début février.

À partir du milieu de l'année, la saisonnalité était relativement constante.

**Graphique 6 - Nombre moyen de décès par jour, selon le mois, pour plusieurs années**



Champ : France Métropolitaine

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2021, provisoire en 2022 (redressé des défauts d'exhaustivité pour 2022).

En 2020 débute la pandémie de Covid-19, dont la saisonnalité n'est toujours pas stabilisée. L'année 2020 a été particulièrement atypique :

-l'épidémie de grippe hivernale a été peu marquée en tout début d'année, et a entraîné, selon Santé Publique France, moins de 4 000 décès supplémentaires par rapport à ce qui aurait été observé si la grippe hivernale n'avait pas eu lieu<sup>2</sup>.

-l'épidémie de la Covid-19 a entraîné deux pics de décès très élevés en mars et avril, puis en fin d'année.

En 2021, l'épidémie a causé un nombre de décès encore important sur les premiers mois de l'année (l'excédent des décès par rapport à ceux attendus a été estimé par l'Insee à près de 20 000 sur les 5 premiers mois de l'année<sup>3</sup>). La campagne de vaccination massive a ensuite permis d'éviter une reprise épidémique durant toute la période estivale et le début de l'automne. De nouveaux variants et le retour des conditions propices à la propagation du virus ont néanmoins entraîné un nouveau pic de contamination et de décès en fin d'année 2021.

En 2022, trois périodes de canicule longues et intenses (qui ont concerné 78 % de la population métropolitaine<sup>4</sup>) ont contribué à un pic de mortalité en juillet et un niveau encore élevé en août. En ce qui concerne la pandémie de Covid-19, toujours en cours, il est difficile de mesurer dès à présent l'intensité, la durée que pourrait avoir une nouvelle vague épidémique en fin d'année, et l'évolution du niveau actuel après la 8ème vague, avec un plateau haut du nombre de cas détectés, dont on ne sait pas s'il va se maintenir à ce niveau ou baisser.

Nous allons utiliser le ratio des décès des 10 premiers mois de l'année sur ceux de l'ensemble de l'année. Il est tributaire de la virulence de l'épidémie de la grippe hivernale (ou de la Covid-19) de début d'année (qui le fait augmenter) et de la précocité de la grippe hivernale (ou de la Covid-19) en fin d'année (qui le fait baisser), difficilement anticipable à la fin du mois de novembre où nous réalisons l'estimation du bilan démographique 2022. Depuis 2000, il fluctue entre 81,9 % et 83,6 % (Graphique 7) à part en 2020 : en effet, les dix premiers mois de l'année 2020 représentaient 80,4 % des décès de l'année. Il s'agit d'une part inhabituellement basse, compte tenu du pic des décès de la fin d'année.

Aussi, on va dans un premier temps calculer des moyennes sur plusieurs années (Tableau 10).

**Tableau 10 : Moyennes sur plusieurs années de la part des 9 et 10 premiers mois dans le total annuel des décès (en %)**

|           | moyenne 9 mois | moyenne 10 mois |                     | moyenne 10 mois |
|-----------|----------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| 2017-2021 | 73,82          | 82,10           |                     |                 |
| 2018-2021 | 73,72          | 82,04           | 2018-2021 sans 2020 | 82,58           |
| 2019-2021 | 73,31          | 81,67           | 2019-2021 sans 2020 | 82,30           |
| 2020-2021 | 72,80          | 81,24           |                     |                 |

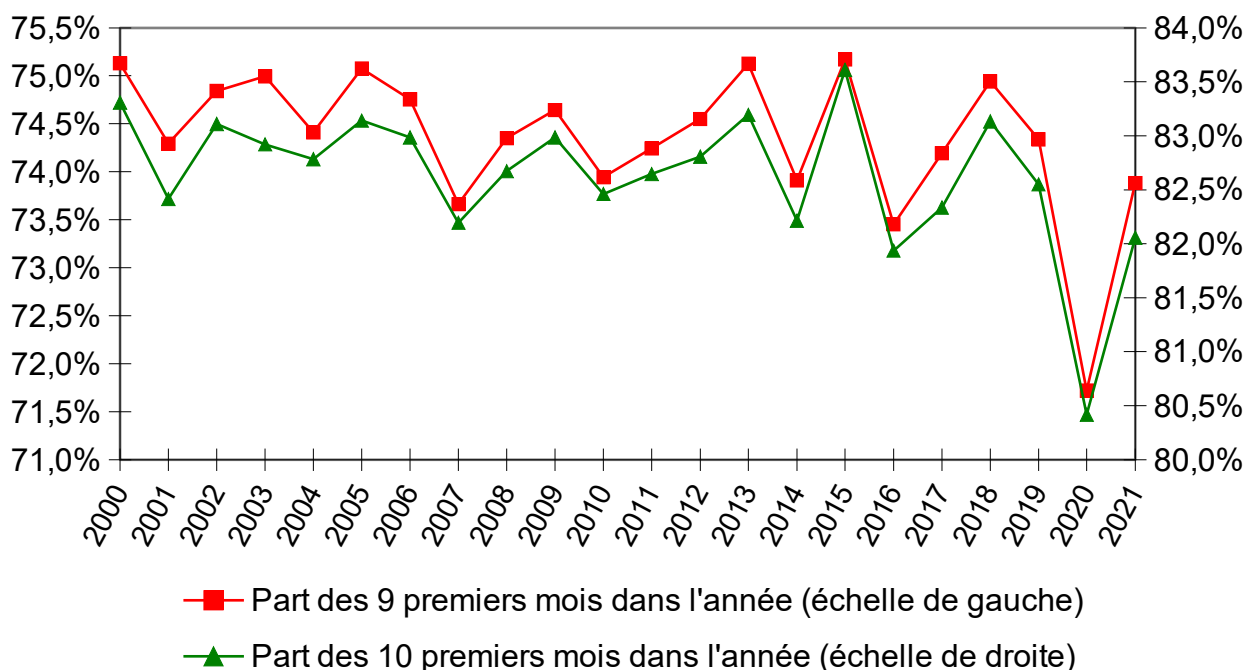
Champ : France métropolitaine

2 <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/grippe/documents/bulletin-national/bulletin-epidemiologique-grippe.-bilan-de-la-surveillance-saison-2019-2020>

3 Cette estimation est basée sur les décès attendus publiés dans Blanpain N., Papon S., « Décès en 2020 et début 2021 : pas tous égaux face à la pandémie de Covid-19 », in *France Portrait Social*, édition 2021, Insee. Le nombre de décès attendus y est estimé en supposant que les quotients de mortalité pour chaque sexe et âge ont baissé en 2020 au même rythme que sur la dernière décennie (donc hors épidémie de Covid-19).

4 <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2022/bilan-canicule-et-sante-un-ete-marque-par-des-phenomenes-climatiques-multiples-et-un-impact-sanitaire-important>

## Graphique 7 : Évolution depuis 2000 des ratios (10 mois/12) et (9 mois/12 mois) pour les décès (ratio en %)



Champ : France métropolitaine

## 2 ) Hypothèses retenues sur les deux derniers mois et estimation obtenue

On applique ensuite un taux de représentativité des 10 premiers mois à l'estimation précédemment obtenue du nombre de décès sur les 10 premiers mois (535 526). Selon les périodes de référence à partir desquelles on calcule le taux de représentativité, on obtient :

- des estimations comprises entre 652 000 et 659 000 (Tableau 11) si on tient compte de l'année 2020 ;
- des estimations comprises entre 648 000 et 651 000 si on l'exclut.

**Tableau 11 : Étapes de l'estimation du nombre de décès (base 10 mois)**

|            | Taux de saisonnalité (%) | Moyenne des années ... | Estimation 2022 | Ecart au définitif 2020 | Ecart au définitif 2020 % | Ecart au définitif 2021 | Ecart au définitif 2021 % |
|------------|--------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Provisoire | 82,10                    | 2017-2021              | 652 296         | -2 303                  | -0,35                     | 8 095                   | 1,26                      |
| 10 mois    | 82,04                    | 2018-2021              | 652 767         | -1 832                  | -0,28                     | 8 566                   | 1,33                      |
| 535 526    | 81,67                    | 2019-2021              | 655 681         | 1 082                   | 0,17                      | 11 480                  | 1,78                      |
|            | 81,24                    | 2020-2021              | 659 214         | 4 615                   | 0,70                      | 15 013                  | 2,33                      |
|            | 82,58                    | 2018-2021 sans 2020    | 648 493         | -6 106                  | -0,93                     | 4 292                   | 0,67                      |
|            | 82,30                    | 2019-2021 sans 2020    | 650 699         | -3 900                  | -0,60                     | 6 498                   | 1,01                      |

Champ : France métropolitaine

En 2020, la France a subi l'épidémie de la Covid-19 selon un calendrier « inhabituel » avec un 1<sup>er</sup> pic de décès au printemps, puis un pic très élevé en fin d'année. Les 10 premiers mois de l'année

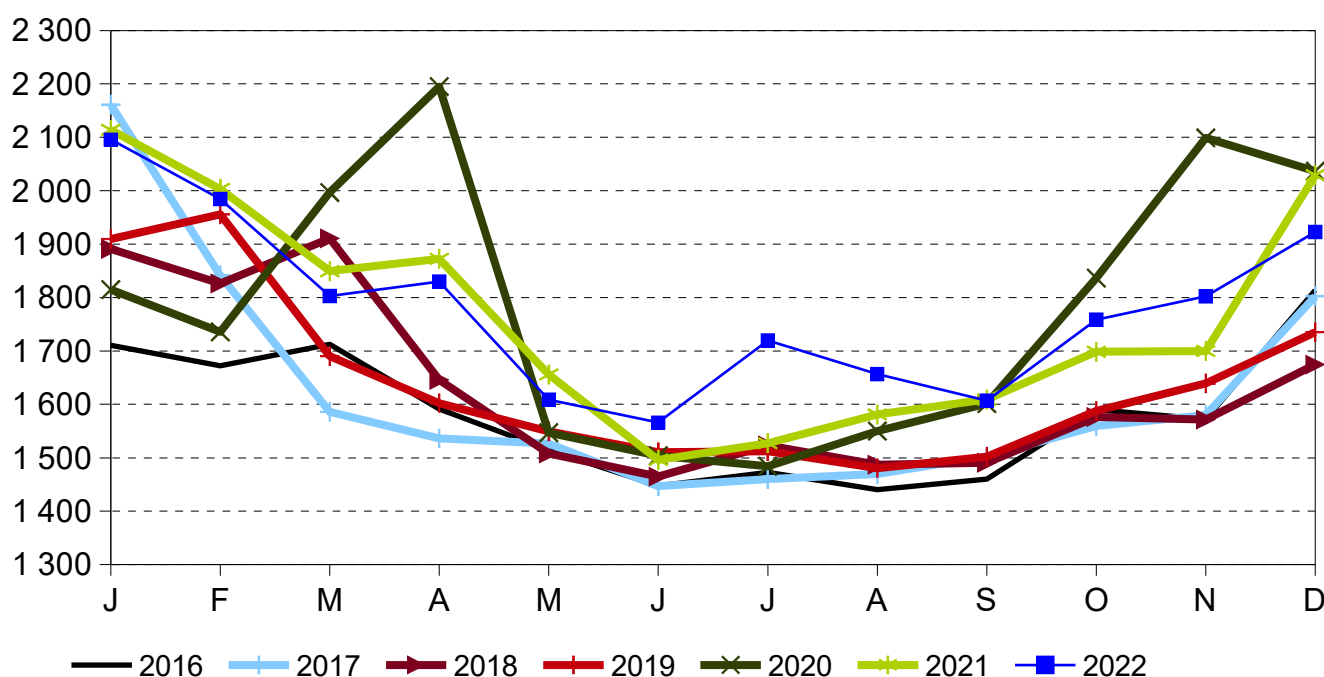
représentaient alors une part inhabituellement basse des décès de l'année. Il paraît prudent de ne pas tenir compte des caractéristiques de cette année-là.

En 2021, la surmortalité a été élevée en début d'année compte tenu de la longue durée de la troisième vague épidémique, à une période où le taux de vaccination était encore très faible, mais aussi en fin d'année avec la reprise épidémique. L'année 2021 n'est donc finalement pas si différente des années antérieures à la pandémie en ce qui concerne ce ratio. Nous avons donc choisi d'estimer le nombre de décès en 2022, de la façon habituelle, sans correctif particulier, mais en n'utilisant pas la saisonnalité particulière de l'année 2020.

**On retiendra donc le chiffre de 651 000 pour le nombre de décès en France métropolitaine en 2022.** C'est 6 800 décès de plus qu'en 2021, soit +1,1 %, mais 0,5 % de moins qu'en 2020 lorsque la pandémie a touché la France pour la première fois.

En retenant le chiffre de 651 000 pour la France métropolitaine, la répartition des décès journaliers par mois pourrait donc être celle présentée dans le graphique 8. Cette répartition n'a pas d'impact sur le total des décès de l'ensemble de l'année 2022 (seul le total novembre + décembre joue), elle est donnée ici à titre illustratif.

**Graphique 8 - Nombre moyen de décès par jour, selon le mois, pour plusieurs années, estimations pour 2022**



Champ : France métropolitaine

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2021, estimations en 2022 (fichier provisoire redressé des défauts d'exhaustivité pour les mois de janvier à octobre et estimation pour les mois manquants de novembre et décembre.).

## C - MARIAGES

Les estimations réalisées pour 2022 sont de 244 000 mariages pour la France (yc Mayotte) et de 238 000 pour la France métropolitaine (mariages de personnes de même sexe ou de sexe différent). Les écarts entre chiffres provisoires et définitifs sont toujours un peu plus élevés que pour les naissances et les décès, tout en restant faibles (Tableau 12). En effet, l'exhaustivité des données liées aux mariages est moins bonne que pour les naissances et les décès, une enquête est ainsi réalisée chaque année sur le nombre de mariages auprès des mairies. En outre, le contexte particulier de l'année 2020, avec des périodes où les mariages étaient interdits et une incertitude pour les couples sur la possibilité de se marier a dégradé l'estimation cette année-là.

Depuis le Bilan Démographique 2013, l'Insee publie des statistiques sur les mariages intégrant les mariages de conjoints de même sexe (« mariage pour tous », loi de 2013). Les estimations sont réalisées séparément de celles portant sur les mariages de personne de sexe différent.

**Tableau 12 : Estimation des mariages depuis 2003**

|                 | France     |           |                |           | France métropolitaine |           |                |           |
|-----------------|------------|-----------|----------------|-----------|-----------------------|-----------|----------------|-----------|
|                 | Estimation | Définitif | Écart (nombre) | Écart (%) | Estimation            | Définitif | Écart (nombre) | Écart (%) |
| 2003            | 280 300    | 282 756   | 2 456          | 0,88      | 273 100               | 275 963   | 2 863          | 1,05      |
| 2004            | 266 300    | 278 439   | 12 139         | 4,56      | 259 400               | 271 598   | 12 198         | 4,70      |
| 2005            | 278 000    | 283 036   | 5 036          | 1,81      | 271 600               | 276 303   | 4 703          | 1,73      |
| 2006            | 274 400    | 273 914   | -486           | -0,18     | 268 100               | 267 260   | -840           | -0,31     |
| 2007            | 266 500    | 273 669   | 7 169          | 2,69      | 260 000               | 267 194   | 7 194          | 2,77      |
| 2008            | 273 500    | 265 404   | -8 096         | -2,96     | 267 000               | 258 739   | -8 261         | -3,09     |
| 2009            | 256 000    | 251 478   | -4 522         | -1,77     | 250 000               | 245 151   | -4 849         | -1,94     |
| 2010            | 249 000    | 251 654   | 2 654          | 1,07      | 243 000               | 245 334   | 2 334          | 0,96      |
| 2011            | 241 000    | 236 826   | -4 174         | -1,73     | 235 000               | 231 100   | -3 900         | -1,66     |
| 2012            | 241 000    | 245 930   | 4 930          | 2,05      | 235 000               | 239 840   | 4 840          | 2,06      |
| 2013            | 238 000    | 238 592   | 592            | 0,25      | 232 000               | 233 108   | 1 108          | 0,48      |
| dt de même sexe | 7000       | 7367      | 367            | 5,24      | 7000                  | 7324      | 324            | 4,63      |
| 2014            | 241 000    | 241 292   | 292            | 0,12      | 235 000               | 235 315   | 315            | 0,13      |
| dt de même sexe | 10000      | 10522     | 522            | 5,22      | 10000                 | 10437     | 437            | 4,37      |
| 2015            | 239 000    | 236 316   | -2 684         | -1,12     | 234 000               | 230 364   | -3 636         | -1,55     |
| dt de même sexe | 8000       | 7751      | -249           | -3,11     | 8000                  | 7700      | -300           | -3,75     |
| 2016            | 235 000    | 232 725   | -2 275         | -0,97     | 230 000               | 226 614   | -3 386         | -1,47     |
| dt de même sexe | 7000       | 7113      | 113            | 1,61      | 7000                  | 7065      | 65             | 0,93      |
| 2017            | 228 000    | 233 915   | 5 915          | 2,59      | 223 000               | 227 758   | 4 758          | 2,13      |
| dt de même sexe | 7000       | 7244      | 244            | 3,49      | 7000                  | 7176      | 176            | 2,51      |
| 2018            | 235 000    | 234 735   | -265           | -0,11     | 229 000               | 228 487   | -513           | -0,22     |
| dt de même sexe | 6000       | 6386      | 386            | 6,43      | 6000                  | 6334      | 334            | 5,57      |
| 2019            | 227 000    | 224 740   | -2 260         | -1,00     | 221 000               | 218 635   | -2 365         | -1,07     |
| dt de même sexe | 6 000      | 6 272     | 272            | 4,53      | 6 000                 | 6 220     | 220            | 3,67      |
| 2020            | 148 000    | 154 581   | 6 581          | 4,45      | 144 000               | 150 545   | 6 545          | 4,55      |
| dt de même sexe | 4 000      | 4 598     | 598            | 14,95     | 4 000                 | 4 546     | 546            | 13,65     |
| 2021            | 220 000    | 218 819   | -1 181         | -0,54     | 215 000               | 212 882   | -2 118         | -0,99     |
| dt de même sexe | 6 000      | 6 406     | 406            | 6,77      | 6 000                 | 6 336     | 336            | 5,60      |
| 2022            | 244 000    |           |                |           | 238 000               |           |                |           |
| dt de même sexe | 7 000      |           |                |           | 7 000                 |           |                |           |

Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, avec Mayotte depuis 2014. Ensemble des mariages

## C-1 : Doublons statistiques

Les fichiers définitifs sont ici les fichiers des mariages dont les résultats sont mis à disposition sur le site de l'INSEE, c'est-à-dire les résultats redressés grâce aux enquêtes exhaustivité (incluant donc des mariages dupliqués pour palier des défauts d'exhaustivité).

Les fichiers provisoires sont ceux reçus au moment de réaliser le bilan démographique de l'année. Depuis 2010, on supprime des mariages contenus en double dans le fichier provisoire avant de calculer les taux d'exhaustivité sur ces années. Le fichier provisoire de 2022 est donc celui reçu le 21 novembre 2022 (extraction réalisée les 19/20 novembre), duquel on a supprimé les doublons statistiques (1 494 doublons pour l'ensemble du fichier, c'est-à-dire en incluant les mariages de personnes de même sexe, les DOM et les COM).

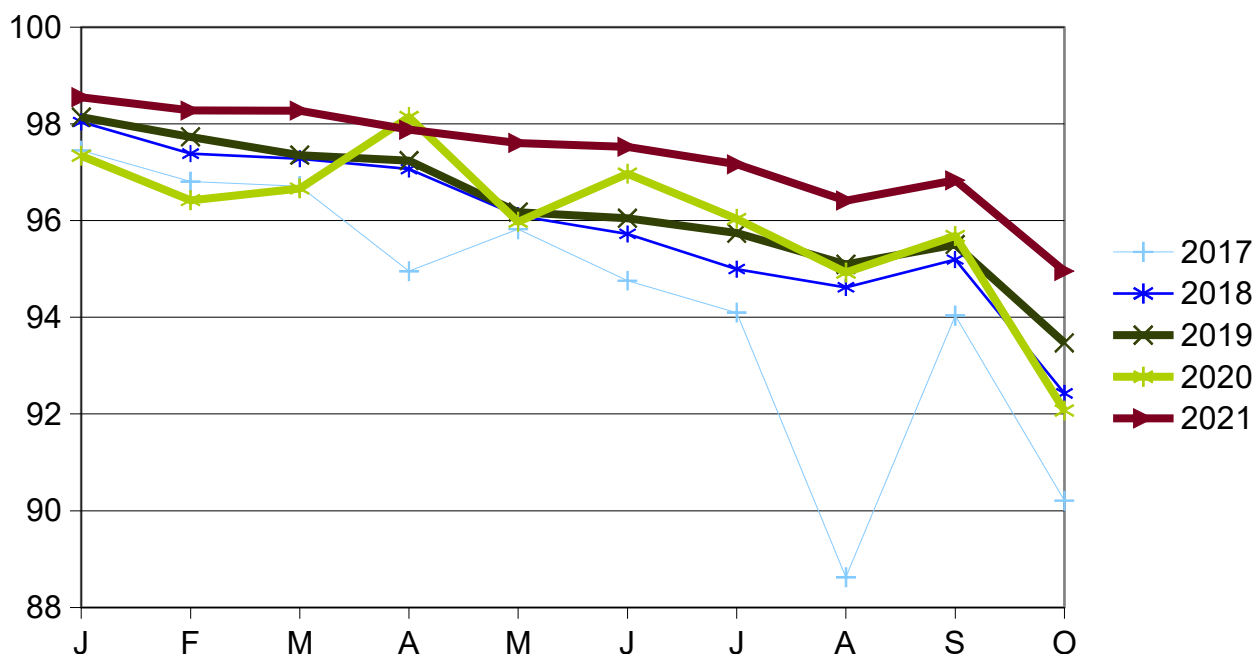
## C-2 : Exhaustivité des données provisoires des mariages de personnes de sexe différent

Après suppression des doublons, on procède comme pour les naissances et les décès.

### 1 ) Données disponibles sur l'exhaustivité des bulletins de mariage

Les taux d'exhaustivité dépendent de la qualité et de la vitesse des remontées des bulletins de mariages à l'Insee. L'exhaustivité des données sur l'ensemble de l'année 2021 a été meilleure que pour les années précédentes (Graphique 9 et Tableau 13) : le fichier statistique définitif des mariages de l'année a d'ailleurs été moins redressé que les années précédentes (1,7 % de mariages ajoutés en 2021 – Graphique 10). À l'exception du mois d'octobre 2021, dernier mois disponible au moment de l'estimation, l'exhaustivité était supérieure à 96 %.

**Graphique 9 : Taux d'exhaustivité mensuels des bulletins de mariage de personnes de sexe différent (en %)**



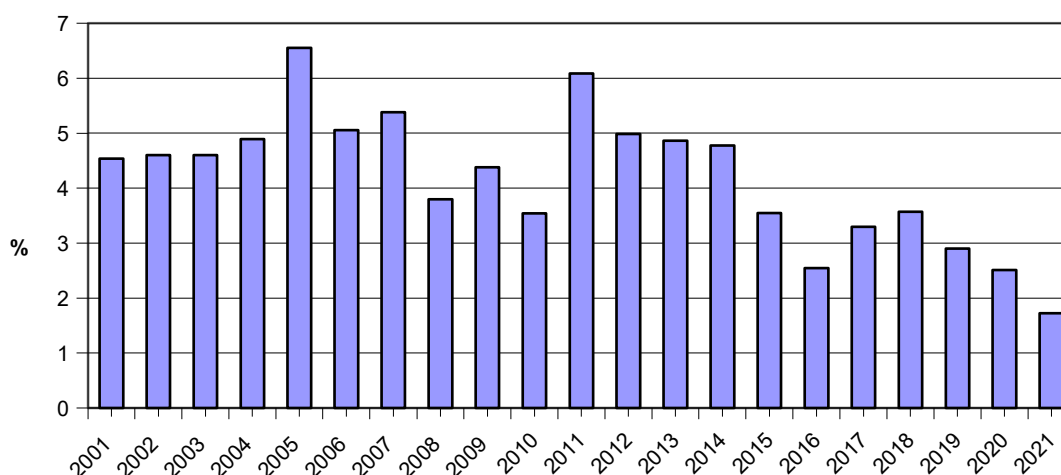
Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de sexe différent

**Tableau 13 : Taux d'exhaustivité mensuels des bulletins de mariage de personnes de sexe différent depuis 2013 (en %)**

|          | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>J</b> | 95,8 | 96,3 | 97,3 | 97,6 | 97,4 | 98,0 | 98,1 | 97,3 | 98,5 |
| <b>F</b> | 94,7 | 95,6 | 96,9 | 97,6 | 96,8 | 97,4 | 97,7 | 96,4 | 98,3 |
| <b>M</b> | 95,1 | 95,3 | 97,5 | 97,4 | 96,7 | 97,3 | 97,4 | 96,7 | 98,3 |
| <b>A</b> | 94,9 | 95,5 | 96,2 | 97,1 | 95,0 | 97,1 | 97,2 | 98,1 | 97,9 |
| <b>M</b> | 93,6 | 94,8 | 95,6 | 96,9 | 95,8 | 96,1 | 96,2 | 96,0 | 97,6 |
| <b>J</b> | 94,2 | 93,7 | 95,4 | 96,2 | 94,8 | 95,7 | 96,0 | 97,0 | 97,5 |
| <b>J</b> | 93,4 | 92,4 | 94,7 | 95,7 | 94,1 | 95,0 | 95,7 | 96,0 | 97,2 |
| <b>A</b> | 92,5 | 91,6 | 93,7 | 95,0 | 88,6 | 94,6 | 95,1 | 94,9 | 96,4 |
| <b>S</b> | 93,2 | 93,2 | 94,0 | 95,4 | 94,0 | 95,2 | 95,5 | 95,7 | 96,8 |
| <b>O</b> | 91,7 | 92,5 | 92,6 | 91,7 | 90,2 | 92,4 | 93,5 | 92,1 | 95,0 |

Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de sexe différent

**Graphique 10 - Taux de redressement des mariages depuis 2001**



Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, avec Mayotte depuis 2014. Ensemble des mariages.

Note de lecture : Le taux de redressement pour l'année 2016 est particulièrement bas, cela s'explique par une enquête qualité réalisée auprès des mairies en début d'année 2016. Cette enquête n'a pas été renouvelée les années suivantes.

## 2 ) Redressement du défaut d'exhaustivité

On redresse d'abord les données provisoires des 10 premiers mois de 2022 de la non-exhaustivité avec des taux mensuels d'exhaustivité.

On choisit ensuite d'utiliser des taux d'exhaustivité qui sont des moyennes de plusieurs années, en l'occurrence la moyenne des taux de 2020 et 2021, comme pour les naissances et les décès.

On aboutit alors à une estimation de 211 968 mariages de personne de sexe différent en France métropolitaine sur 10 mois (Tableau 14).

**Tableau 14 : Estimation sur 10 mois des mariages de personnes de sexe différent**

|         | Fichier provisoire novembre 2022 | Taux mensuels 2020 | Estimation | Taux mensuels 2021 | Estimation | Taux mensuels moyens de 2019 à 2021 | Estimation | Taux mensuels moyens de 2020 à 2021 | Estimation |
|---------|----------------------------------|--------------------|------------|--------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|
| 01      | 5 854                            | 97,3               | 6 014      | 98,5               | 5 940      | 98,01                               | 5 973      | 97,94                               | 5 977      |
| 02      | 7 502                            | 96,4               | 7 780      | 98,3               | 7 634      | 97,48                               | 7 696      | 97,35                               | 7 706      |
| 03      | 9 124                            | 96,7               | 9 439      | 98,3               | 9 285      | 97,43                               | 9 365      | 97,47                               | 9 361      |
| 04      | 14 027                           | 98,1               | 14 293     | 97,9               | 14 331     | 97,75                               | 14 350     | 98,01                               | 14 312     |
| 05      | 24 757                           | 96,0               | 25 796     | 97,6               | 25 365     | 96,58                               | 25 632     | 96,79                               | 25 578     |
| 06      | 34 480                           | 97,0               | 35 558     | 97,5               | 35 356     | 96,85                               | 35 603     | 97,25                               | 35 457     |
| 07      | 37 296                           | 96,0               | 38 837     | 97,2               | 38 385     | 96,31                               | 38 724     | 96,60                               | 38 609     |
| 08      | 25 926                           | 94,9               | 27 312     | 96,4               | 26 891     | 95,48                               | 27 154     | 95,67                               | 27 100     |
| 09      | 28 622                           | 95,7               | 29 914     | 96,8               | 29 559     | 96,00                               | 29 813     | 96,25                               | 29 736     |
| 10      | 16 955                           | 92,1               | 18 415     | 95,0               | 17 856     | 93,50                               | 18 134     | 93,51                               | 18 131     |
| 9 mois  | 187 588                          |                    | 194 943    |                    | 192 745    |                                     | 194 311    |                                     | 193 836    |
| 10 mois | 204 543                          |                    | 213 359    |                    | 210 601    |                                     | 212 445    |                                     | 211 968    |

Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de sexe différent

### **C-3 : Couvrir les deux mois manquants**

#### **1 ) Les données disponibles**

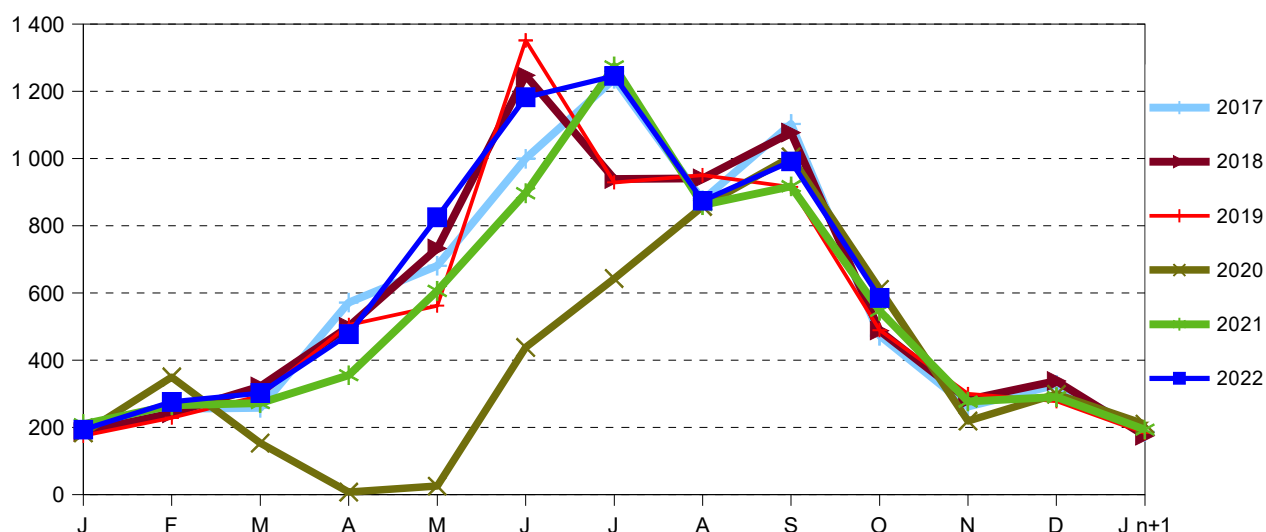
La répartition des mariages est en règle générale en forme de courbe « en cloche ». Elle dépend également fortement du nombre de samedis dans le mois. Le nombre de samedis des mois de juin et juillet en 2016 et 2017, respectivement de 4 et 5, faisait culminer le nombre de mariages en juillet (Graphique 11). En 2018 et 2019, on comptait 5 samedis en juin et seulement 4 en juillet.

En 2020, le confinement de la population du 17 mars au 10 mai, avec quasi-interdiction des célébrations de mariages, puis la limitation du nombre d'invités aux cérémonies et enfin le reconfinement en fin d'année, bien que moins strict, ont eu un impact très important à la fois sur le nombre de mariages mais également sur leur répartition mensuelle.

En 2021 et 2022, la saisonnalité des mariages revient à la normale avec un pic en juillet, mois comportant 5 samedis.

La proportion de mariages sur les 10 premiers mois de l'année se situe entre 91 % et 93 % depuis 2014, hormis en 2020 qui est une année très particulière (Graphique 12). Malgré sa saisonnalité très inhabituelle, l'année 2020 a un ratio de 89 %, soit un taux peu éloigné des années précédentes.

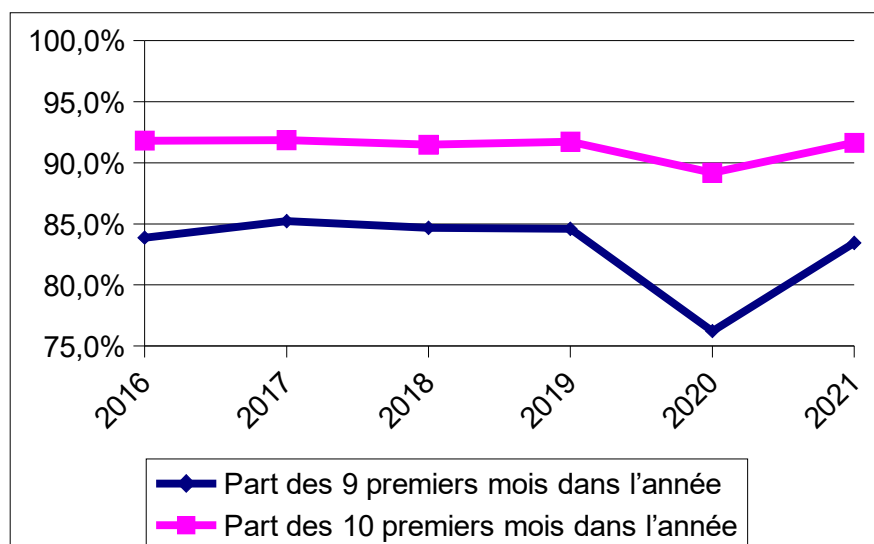
**Graphique 11 : Nombre moyen de mariages (pers. de sexe différent) par jour, selon le mois**



Champ : France métropolitaine, mariages de personnes de sexe différent

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2021, estimations en 2022 (redressé des défauts d'exhaustivité pour 2022).

**Graphique 12 : Évolution depuis 2015 des ratios (10 mois/12) et (9 mois/12) pour les mariages de personnes de sexe différent (en %)**



Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de sexe différent

## 2 ) Mariages de personnes de sexe différent : hypothèses retenues sur les deux derniers mois et estimation obtenue

On applique un taux de représentativité des premiers mois à l'estimation retenue précédemment. En prenant les 10 premiers mois, selon les taux de représentativité des dernières années que l'on

retient, on obtient des estimations comprises entre 232 000 et 234 000 (Tableau 15). L'année 2020 étant inhabituelle, on préfère utiliser la moyenne des trois dernières années hors 2020 (2018, 2019 et 2021), **l'estimation du nombre de mariages serait alors de 231 000 pour 2022**, soit légèrement inférieure à l'estimation habituelle.

**Tableau 15 : Étapes de l'estimation du nombre de mariages de personnes de sexe différent (base 10 mois)**

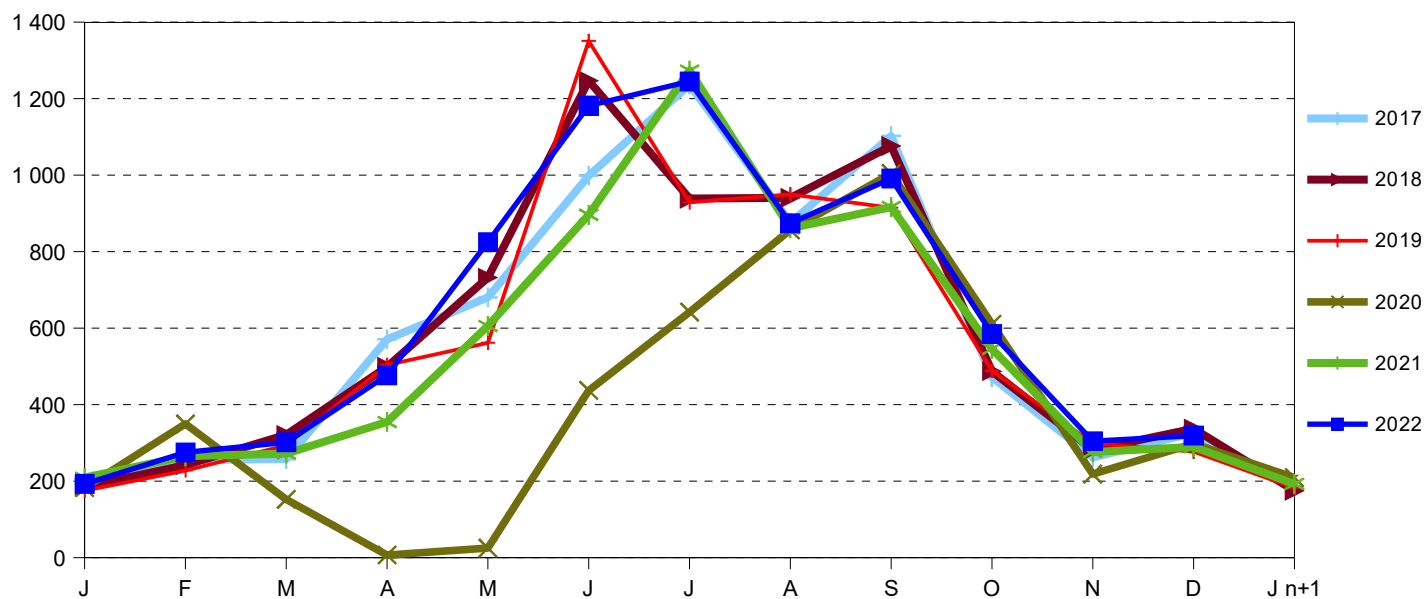
|            | Taux de saisonnalité (%) | Moyenne des années ... | Estimation 2022 | Ecart au définitif 2021 | Ecart au définitif 2021 % |
|------------|--------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|
|            | 91,5%                    | 2018                   | 231 704         | 25 158                  | 12,18                     |
|            | 91,7%                    | 2019                   | 231 082         | 24 536                  | 11,88                     |
|            | 89,2%                    | 2020                   | 237 687         | 31 141                  | 15,08                     |
| Provisoire | 91,6%                    | 2021                   | 231 306         | 24 760                  | 11,99                     |
| 10 mois    | 91,2%                    | 2017-2021              | 232 480         | 25 934                  | 12,56                     |
|            | 91,0%                    | 2018-2021              | 232 913         | 26 367                  | 12,77                     |
| 211 968    | 90,8%                    | 2019-2021              | 233 318         | 26 772                  | 12,96                     |
|            | 90,4%                    | 2020-2021              | 234 453         | 27 907                  | 13,51                     |
|            | 91,6%                    | 2018-2021 sans 2020    | 231 355         | 24 809                  | 12,01                     |
|            | 91,7%                    | 2019-2021 sans 2020    | 231 204         | 24 658                  | 11,94                     |

Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de sexe différent

On choisit de compléter les critères de choix de l'estimation en procédant à un autre calcul : supposons qu'il y aura, en novembre et décembre 2022, le même nombre de mariages entre personnes de sexe différent qu'en novembre et décembre 2021 soit respectivement 8 294 et 8 974. En ajoutant ces mariages supplémentaires à ceux estimés sur 10 mois, on obtient un total de 229 000 mariages. Le nombre de samedis sur ces deux mois est en revanche supérieur en 2022 (9) par rapport à 2021 (8) et les cérémonies de mariages plus nombreuses en 2022. Il paraît donc pertinent de penser que les mariages sur ces deux mois seront plus nombreux qu'en 2021 également.

On a choisi donc de retenir le chiffre de **231 000 mariages de personnes de sexe différent pour 2022 en France métropolitaine**. Ce chiffre est très supérieur au nombre de mariages en 2021 (+24 000 mariages, soit une hausse de 12 %). Il peut s'agir d'un début de « rattrapage » des mariages annulés lors des périodes de restrictions sanitaires des deux années précédentes. La répartition des mariages de couples de personnes de sexe différent journaliers par mois pourrait donc être celle présentée dans le graphique 13. Cette répartition n'a pas d'impact sur le total des mariages de l'ensemble de l'année 2022 (seul le total novembre + décembre joue), elle est donnée ici à titre illustratif.

**Graphique 13 - Nombre moyen de mariages (pers. de sexe différent) par jour, selon le mois, estimations 2022**



Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de sexe différent

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2021, estimations en 2022 (fichier provisoire redressé des défauts d'exhaustivité pour les mois de janvier à octobre et estimation pour les mois manquants de novembre et décembre).

## C-4 : Mariages de personnes de même sexe

On réalise les estimations sur les mêmes principes que pour les mariages de personnes de sexe différent.

On a réalisé quatre estimations, avec quatre séries de taux : 2020, 2021 et les moyennes 2019-2021 et 2020-2021. Les estimations donnent des résultats très proches (Tableau 16). Ainsi, on estime à 6 259 le nombre de mariages de personnes de même sexe sur 10 mois, en se basant sur la même moyenne que pour les mariages entre personnes de sexe différent.

**Tableau 16 - Taux d'exhaustivité et estimation des mariages de personnes de même sexe (taux en %) sur 9 ou 10 mois**

|                | Fichier provisoire novembre 2022 | Taux mensuels 2020 | Estimation   | Taux mensuels 2021 | Estimation   | Moyenne 2019-2021 | Estimation   | Moyenne 2020-2021 | Estimation   |
|----------------|----------------------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| 01             | 216                              | 98,62              | 219          | 98,43              | 219          | 98,70             | 219          | 98,52             | 219          |
| 02             | 250                              | 97,40              | 257          | 95,41              | 262          | 96,50             | 259          | 96,40             | 259          |
| 03             | 283                              | 97,24              | 291          | 97,22              | 291          | 97,35             | 291          | 97,23             | 291          |
| 04             | 500                              | 116,67             | 429          | 97,52              | 513          | 103,86            | 481          | 107,09            | 467          |
| 05             | 707                              | 92,86              | 761          | 96,82              | 730          | 94,89             | 745          | 94,84             | 745          |
| 06             | 995                              | 97,67              | 1 019        | 96,42              | 1 032        | 96,95             | 1 026        | 97,05             | 1 025        |
| 07             | 980                              | 97,05              | 1 010        | 95,77              | 1 023        | 96,24             | 1 018        | 96,41             | 1 016        |
| 08             | 719                              | 93,76              | 767          | 96,16              | 748          | 95,85             | 750          | 94,96             | 757          |
| 09             | 863                              | 94,76              | 911          | 94,86              | 910          | 94,95             | 909          | 94,81             | 910          |
| 10             | 533                              | 92,91              | 574          | 94,92              | 561          | 94,21             | 566          | 93,92             | 568          |
| <b>9 mois</b>  | <b>5 513</b>                     |                    | <b>5 663</b> |                    | <b>5 728</b> |                   | <b>5 699</b> |                   | <b>5 691</b> |
| <b>10 mois</b> | <b>6 046</b>                     |                    | <b>6 237</b> |                    | <b>6 290</b> |                   | <b>6 265</b> |                   | <b>6 259</b> |

Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de même sexe

Depuis plusieurs années (hors 2020), la répartition des mariages de personnes de même sexe ressemble à une courbe en cloche avec un pic en juin ou juillet et une activité encore importante en septembre (Graphique 14). En 2020, comme pour les mariages de couples de sexe différent, le nombre de mariages s'est effondré en avril et mai, et n'a retrouvé son niveau habituel qu'en août.

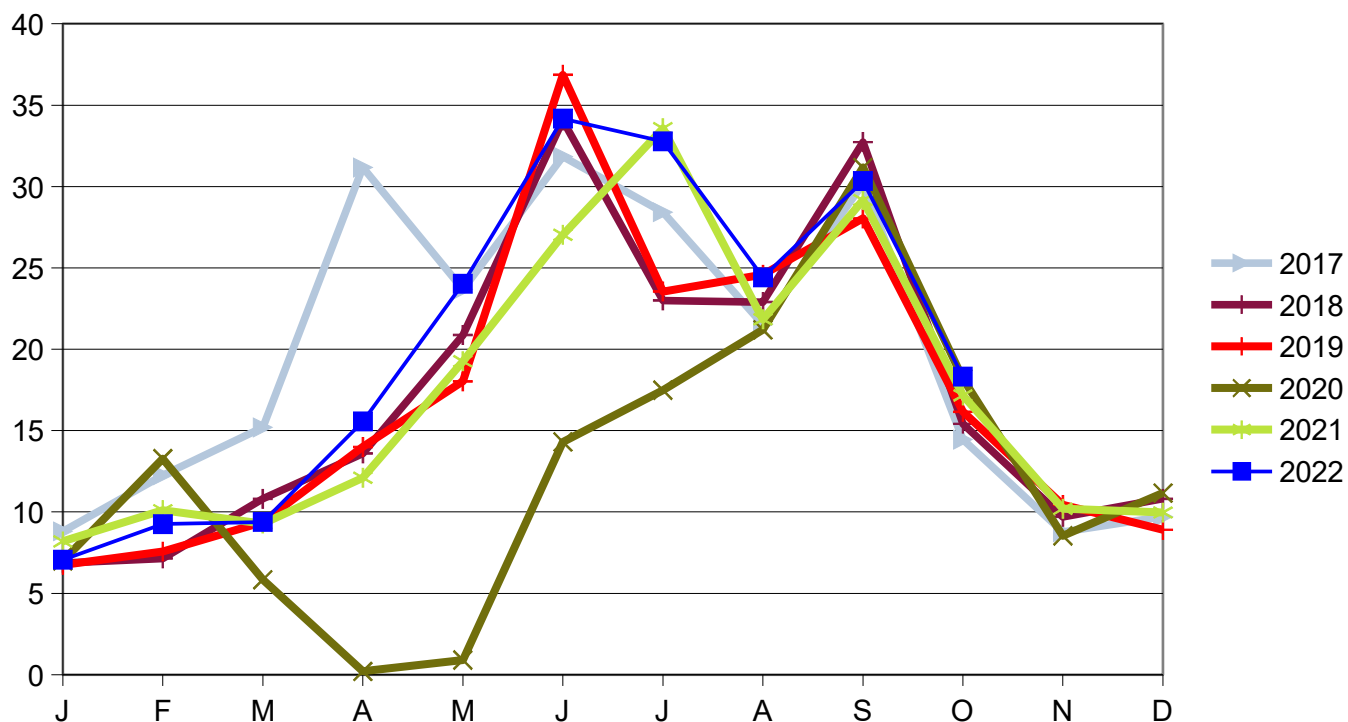
**L'estimation du nombre de mariages de couples de même sexe est de 7 000** compte tenu du fait que nos estimations sont arrondies au millier (Tableau 17). En effet, quelle que soit la période retenue pour l'estimation, le résultat, arrondi au millier, est identique.

**Tableau 17 : Estimation du nombre de mariages de personnes de même sexe (base 10 mois)**

|            | Taux de saisonnalité (%) | Moyenne des années ... | Estimation 2022 | Ecart au définitif 2021 | Ecart au définitif 2021 % |
|------------|--------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|
| Provisoire | 86,8%                    | 2020                   | 7 214           | 878                     | 13,86                     |
| 10 mois    | 90,3%                    | 2021                   | 6 932           | 596                     | 9,40                      |
| 6 259      | 89,4%                    | 2018-2021              | 6 999           | 663                     | 10,46                     |
|            | 89,2%                    | 2019-2021              | 7 017           | 681                     | 10,75                     |
|            | 88,5%                    | 2020-2021              | 7 070           | 734                     | 11,58                     |
|            | 90,3%                    | 2018-2021 sans 2020    | 6 930           | 594                     | 9,38                      |
|            | 90,4%                    | 2019-2021 sans 2020    | 6 923           | 587                     | 9,26                      |

Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de même sexe

**Graphique 14 - Mariages de personnes de même sexe par jour selon le mois, estimations 2022**



Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de même sexe

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2021, estimations en 2022 (fichier provisoire redressé des défauts d'exhaustivité pour les mois de janvier à octobre et estimation pour les mois manquants de novembre et décembre).

**Le nombre de mariage global s'élèverait donc à 238 000 (231 000+7 000) en 2022 en métropole.**

## D - ESTIMATIONS DES ÉVÉNEMENTS D'ÉTAT CIVIL POUR LE CHAMP « FRANCE »

Le champ « France » regroupe la France métropolitaine et les 5 DOM depuis 2014<sup>5</sup>. Toutes les estimations ont été réalisées sur la France métropolitaine dans un premier temps et le passage au champ France + 4 DOM « historiques » se fait par « règle de trois ». On a ensuite calculé à part les données concernant Mayotte, avant de les additionner.

On calcule d'abord, pour chacun des trois événements, le rapport entre les données France métropolitaine (FM) et France hors Mayotte sur 3 années glissantes (2019 à 2021 pour 2022). En appliquant ce rapport aux totaux France métropolitaine, on calcule les estimations des quatre événements pour 2022 sur un champ France hors Mayotte (Tableau 18).

**Tableau 18 : passage des estimations France métropolitaine à France et écarts à 2021**

|                                              | Naissances     | Décès          | Solde Naturel | Mariages (total) | dont sexe différent | dont même sexe |
|----------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|------------------|---------------------|----------------|
| France Métropolitaine                        | 683 000        | 651 000        | 32 000        | 238 000          | 231 000             | 7 000          |
| rapport FM/FE appliqué                       | 95,944         | 97,797         |               |                  | 97,449              | 99,019         |
| France hors Mayotte                          | 711 870        | 665 665        | 46 205        | 244 117          | 237 048             | 7 069          |
| Estimations proposées (arrondies au millier) |                |                |               |                  |                     |                |
| Mayotte                                      | 11 000         | 1 000          | 10 000        | 0                | 0                   | 0              |
| France (hors Mayotte)                        | 712 000        | 666 000        | 46 000        | 244 000          | 237 000             | 7 000          |
| <b>France (yc Mayotte)</b>                   | <b>723 000</b> | <b>667 000</b> | <b>56 000</b> | <b>244 000</b>   | <b>237 000</b>      | <b>7 000</b>   |
| Ecart à 2021                                 |                |                |               |                  |                     |                |
| France Métropolitaine                        | -18 819        | 6 799          | -25 618       | 25 118           | 24 454              | 664            |
| France (yc Mayotte)                          | -19 052        | 5 415          | -24 467       | 25 181           | 24 587              | 594            |

Les données d'état civil de l'année 2022 dans les DOM ne sont donc pas formellement utilisées pour ce calcul de l'estimation. Néanmoins, pour vérifier la pertinence de ces choix, ils ont été confrontés aux données observées extraites des fichiers de l'état civil : sur les 10 premiers mois de l'année, le nombre de naissances dans les 4 DOM historiques s'élève à 24 105, et le nombre de décès à 13 301. En appliquant un ratio « basique » de 12/10 à ces valeurs, on obtiendrait, en arrondissant au millier 29 000 naissances et 16 000 décès dans les 4 DOM, contre 29 000 et 15 000 avec l'estimation obtenue *in fine*, ce qui est très proche.

Avec cette même méthode, on dénombre 4 418 mariages de couples de personnes de sexe différent sur 10 mois, et donc environ 5 000 sur l'année en appliquant le ratio basique. La saisonnalité des mariages dans les DOM<sup>6</sup> est cependant différente de la métropole et ils sont plus nombreux en fin d'année. Notre estimation de 6 000 mariages dans les DOM paraît donc plus prudente. Le nombre de mariages de couples de même sexe est très faible (73 sur 10 mois) et nous amène évidemment à une estimation de 0 mariage en arrondissant au millier.

Après avoir calculé les estimations sur le champ hors Mayotte, on ajoute Mayotte pour avoir le champ France entière y compris Mayotte.

<sup>5</sup> Mayotte est devenue DOM depuis 2011 mais les données ne sont diffusées, pour l'État Civil, qu'à partir de 2014.

<sup>6</sup> En 2018 par exemple, le ratio des mariages sur les 10 premiers mois de l'année sur l'ensemble des mariages de l'année est de 0,91 en France métropolitaine et de 0,76 dans les 4 DOM.

Pour Mayotte, on comptabilise, entre janvier et octobre 2022, dans les fichiers reçus :

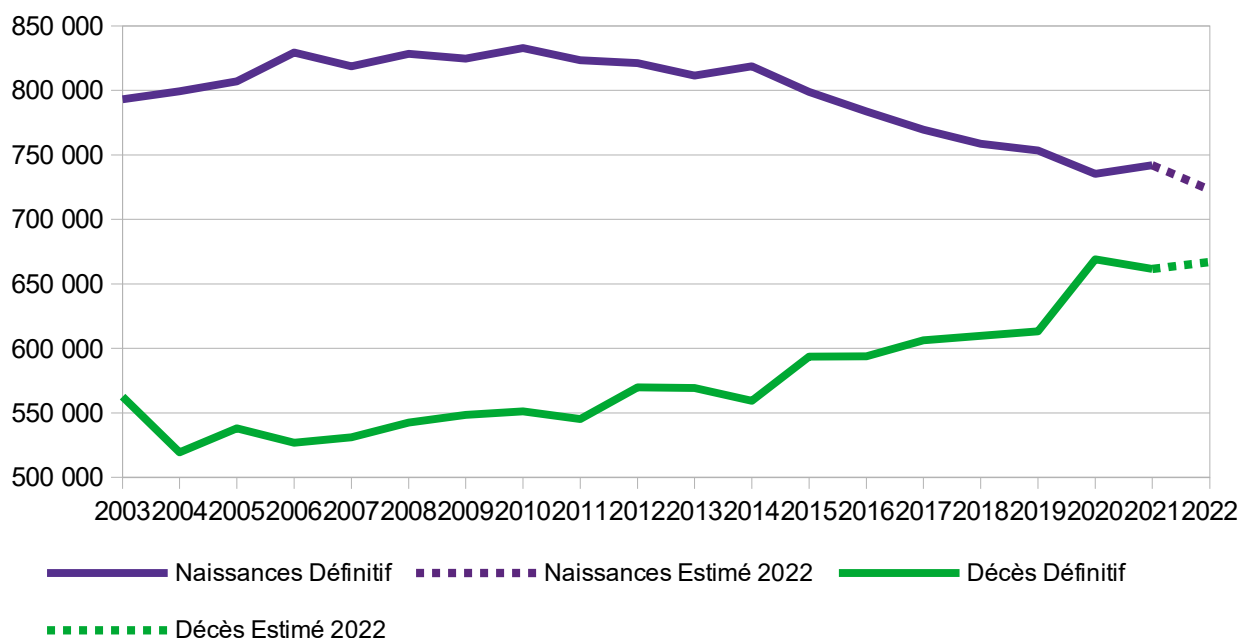
- 8 928 naissances. Le ratio 10/12 nous amène à estimer les naissances à Mayotte à 11 000 ;
- 774 décès. On estime donc à 1 000 le nombre de décès sur l'île pour 2022, les données estimées étant arrondies au millier ;
- 348 mariages à Mayotte dont 2 de personnes de même sexe. Arrondis au millier, cela conduit à estimer 0 mariage à Mayotte pour l'année 2022.

L'Insee calcule également un « nombre de décès attendus en France (y.c. Mayotte) », en supposant que les quotients de mortalité pour chaque sexe et âge ont évolué de 2020 à 2022 au même rythme que sur la dernière décennie (donc hors épidémie de Covid-19). L'écart constaté entre les données observées et les données attendues est alors considéré comme un « excédent » de décès lié à des événements exceptionnels (Covid, canicules...). Celle-ci s'élevait à 48 400 en 2020, 42 600 en 2021 et serait de 45 800 en 2022 avec notre estimation.

Afin d'apprécier la robustesse de l'estimation des décès proposée pour l'année 2022, on peut aussi ajouter le nombre de décès « attendus » en novembre et décembre 2022 à l'estimation des décès des 10 premiers de l'année. La somme est alors de 657 000 décès mais en considérant qu'il n'y aura pas de « surmortalité » en fin d'année 2022. Cette estimation alternative, qui est une hypothèse basse, conforte l'estimation réalisée précédemment.

Le graphique qui suit retrace les naissances et décès depuis 2003.

**Graphique 15 : Evolution du nombre de naissances et de décès depuis 2003, estimations pour 2022**



Champ : France

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2021, estimations en 2022 (fichiers provisoires des naissances et des décès redressés des défauts d'exhaustivité pour les mois de janvier à octobre et estimations pour les mois manquants de novembre et décembre).

## E - PACS

Les estimations réalisées pour 2022 sont de 192 000 pour la France (yc Mayotte) et de 188 000 pour la France métropolitaine (Pacs de personnes de même sexe ou de sexe différent). De premières estimations ont été réalisées pour l'année 2020 (mais non publiées faute d'un recul suffisant), reconduites pour les années 2021 et 2022. Elles sont diffusées ici pour la première fois, même si la méthode est susceptible d'évoluer encore à l'avenir. Les écarts entre chiffres provisoires et définitifs sont plus élevés que pour les événements d'état civil (naissances, décès et mariages), mais permettent d'avoir un éclairage rapide sur la dynamique des Pacs contractés pendant l'année en cours (Tableau 19). En outre, l'estimation de l'année 2020, compte tenu de la pandémie, a pu être dégradée à cause des périodes de confinement et une incertitude pour les couples sur la possibilité de se pacser.

**Tableau 19 : Estimation des Pacs depuis 2020**

|                        | France         |           |                |           | France métropolitaine |           |                |           |
|------------------------|----------------|-----------|----------------|-----------|-----------------------|-----------|----------------|-----------|
|                        | Estimation     | Définitif | Écart (nombre) | Écart (%) | Estimation            | Définitif | Écart (nombre) | Écart (%) |
| <b>2020</b>            | 161 000        | 173 894   | 12 894         | 8,01      | 160 000               | 168 499   | 8 499          | 5,31      |
| <i>dt de même sexe</i> | 8 000          | 7 983     | -17            | -0,21     | 8 000                 | 7 698     | -302           | -3,78     |
| <b>2021</b>            | 208 000        | 209 461   | 1 461          | 0,70      | 203 000               | 206 796   | 3 796          | 1,87      |
| <i>dt de même sexe</i> | 10 000         | 9 810     | -190           | -1,90     | 10 000                | 9 708     | -292           | -2,92     |
| <b>2022</b>            | <b>192 000</b> |           |                |           | <b>188 000</b>        |           |                |           |
| <i>dt de même sexe</i> | <b>10 000</b>  |           |                |           | <b>10 000</b>         |           |                |           |

Champ : France

### E-1 : Estimations selon deux méthodes différentes

Les données sur les Pacs proviennent à la fois des mairies, comme pour l'état civil, mais aussi du conseil supérieur du notariat, les personnes pouvant se pacser en mairie ou chez un notaire. Contrairement aux événements d'état civil, les données sur les Pacs ne sont pas reçues par l'Insee en continu, mais sont reçues dans le courant du mois de novembre à des dates différentes chaque année, et contiennent l'ensemble des Pacs reçus, y compris ceux contractualisés en novembre. On ne peut donc pas reproduire la méthode d'estimation mise en œuvre pour les naissances, les décès et les mariages. Deux estimations sont réalisées selon deux méthodes différentes mais proches. L'estimation finale correspond à la moyenne des deux.

#### 1 ) Selon la date de réception des données

Une première estimation est réalisée en considérant que le nombre de Pacs est identique chaque jour de l'année. La veille de la date de réception des données fait alors office de pivot entre données passées et données à venir (celles à estimer donc).

Avec cette méthode, **le nombre de Pacs pour l'année 2022 serait de 183 000** (Tableau 20). La même méthode aurait donné 195 000 Pacs en 2021 et 156 000 en 2020.

En ne tenant pas compte de l'exhaustivité des données (contrairement à ce que l'on fait pour les événements d'état civil) et avec une incertitude sur la date pivot, cette méthode sous-estime le nombre de Pacs de l'année.

**Tableau 20 : Estimation du nombre de Pacs en 2022 selon la méthode du « nombre de jours »**

| Année                        | 2022 (estimation avec nombre de jours) |          |        |
|------------------------------|----------------------------------------|----------|--------|
| Source                       | notaires                               | communes | TOTAL  |
| <b>France</b>                | 18498                                  | 164915   | 183413 |
| dont de même sexe            | 1137                                   | 8015     | 9152   |
| dont HH-                     |                                        | 3963     | -      |
| dont FF-                     |                                        | 4052     | -      |
| dont de sexe différent       | 17361                                  | 156900   | 174261 |
| <b>France métropolitaine</b> | 16934                                  | 162610   | 179544 |
| dont de même sexe            | 1125                                   | 7937     | 9062   |
| dont HH-                     |                                        | 3930     | -      |
| dont FF-                     |                                        | 4007     | -      |
| dont de sexe différent       | 15809                                  | 154673   | 170482 |

Champ : France

## 2 ) Selon l'observation des données des années précédentes

Une seconde méthode consiste à regarder l'écart entre les données reçues pour la préparation du bilan démographique de l'année précédente et les données définitives et à appliquer, selon une « règle de trois », ce même ratio aux données de l'année.

**Tableau 21 : Estimation du nombre de Pacs en 2022 selon la méthode de « l'observation des années précédentes »**

| Année                        | 2022 (estimation avec données de 2021) |          |        |
|------------------------------|----------------------------------------|----------|--------|
| Source                       | notaires                               | communes | TOTAL  |
| <b>France</b>                | 23844                                  | 174082   | 197926 |
| dont de même sexe            | 1467                                   | 8324     | 9792   |
| dont de sexe différent       | 22377                                  | 165757   | 188134 |
| <b>France métropolitaine</b> | 21819                                  | 171778   | 193597 |
| dont de même sexe            | 1451                                   | 8253     | 9704   |
| dont de sexe différent       | 20368                                  | 163525   | 183893 |

Champ : France

Avec cette méthode, **le nombre de Pacs pour l'année 2022 serait de 198 000** (Tableau 21). La même méthode aurait donné 219 000 Pacs en 2021 et 165 000 en 2020.

Cette méthode prend en compte l'exhaustivité des données (comme on le fait pour les événements d'état civil) mais ne tient pas compte de la date de réception des données qui peut varier d'une année à l'autre (entre le 15 et le 27 novembre pour les 4 derniers exercices).

Cette méthode peut donc sous-estimer ou sur-estimer le nombre de pacs de l'année selon la date de réception des données. Néanmoins, en corrigeant une partie de l'exhaustivité, elle paraît un meilleur estimateur pour les futurs exercices, notamment si nous choisissons de fixer une date identique pour les années à venir.

## **E-2 : Estimations des Pacs en 2022**

Une façon de tenir compte à la fois de l'exhaustivité et de la date de réception des données peut consister, tant que celle-ci n'est pas fixe, à faire une moyenne des deux exercices précédents, en arrondissant au millier supérieur (Tableau 22).

**Tableau 22 : Estimation du nombre de Pacs en 2022**

| Année                        | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022 (p) |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| <b>France</b>                | 195633 | 208871 | 196370 | 173894 | 209461 | 192000   |
| dont de même sexe            | 7400   | 8589   | 8356   | 7983   | 9810   | 10000    |
| dont de sexe différent       | 188233 | 200282 | 188014 | 165911 | 199651 | 182000   |
| <b>France métropolitaine</b> | 193505 | 206852 | 194327 | 168499 | 206796 | 188000   |
| dont de même sexe            | 7311   | 8506   | 8282   | 7698   | 9708   | 10000    |
| dont de sexe différent       | 186194 | 198346 | 186045 | 160801 | 197088 | 178000   |

Champ : France